14

Ministério da Saúde
Secretaria de Vigilância em Saúde

BOLETIM EPIDEMIOLÓGICO ESPECIAL
COE-COVID19

Centro de Operações de Emergência em Saúde Pública | Doença pelo Coronavírus 2019 (COE-COVID19)

Semana Epidemiológica 18 (26/04-02/05) | Atualização: 26 de abril de 2020 - 18:00 | Ativação COE: 95 dias - 1º Caso: 60 dias

Sumário

Apresentação

A partir desta edição, semanalmente, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) divulgará um Boletim Epidemiológico Especial (BEE), visando não apenas apresentar os números disponíveis, mas também realizando a interpretação da situação epidemiológica e refletindo sobre as evidências e limitações de cada processo, além de apresentar uma análise mais detalhada sobre o perfil da transmissão no Brasil por Unidade da Federação e Região de Saúde.

Além do BEE, a partir de hoje, serão retomadas as coletivas técnicas. A divulgação dos dados epidemiológicos e de estrutura ocorrerá por meio do site.

CORONAVÍRUS // BRASIL

www.saude.gov.br/coronavirus

REFLEXÕES

Em 26 de fevereiro, o primeiro caso de Doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) foi confirmado no Brasil, sendo também o primeiro caso da América Latina (**Figura 1**). Naquela ocasião, havia possibilidade de identificação de casos individualmente e monitoramento dos contatos. Passados 95 dias desde a ativação da resposta do Governo Federal e 60 dias desde o primeiro caso confirmado, o Brasil contabiliza 61.888 casos e 4.205 óbitos registrados. Segundo a OPAS[1] (Organização Pan-Americana de Saúde), até 25 de abril de 2020, foram registrados 1.094.828 casos nas Américas, sendo que 11% (120.713) estão na América do Sul e 5,7% (61.888) no Brasil.

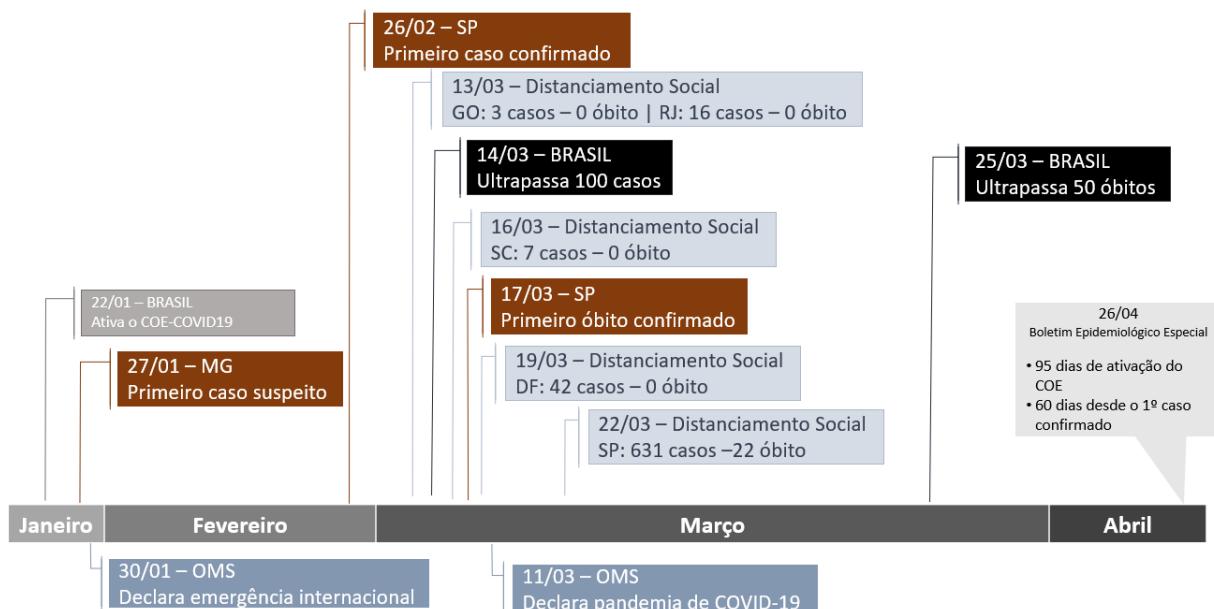
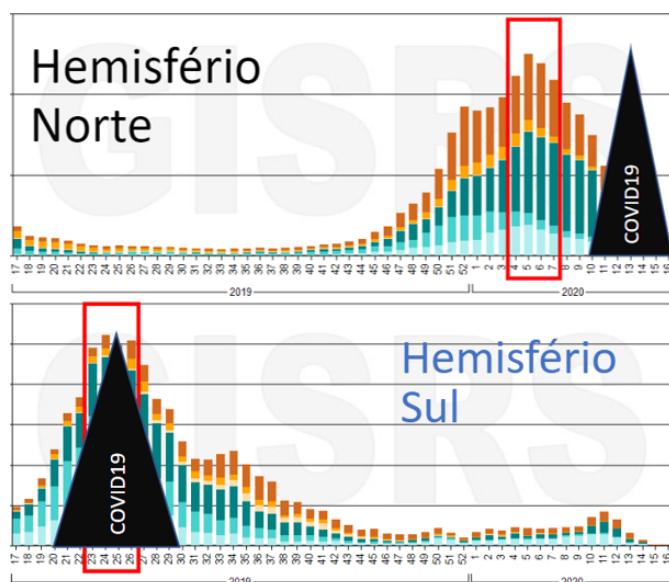



Figura 1: Resumo da linha do tempo de COVID-19 no Brasil, até 26 de abril de 2020.

O Ministério da Saúde se solidariza com toda a sociedade e famílias afetadas pela COVID-19. Informa que em conjunto com as Secretarias de Saúde dos Municípios, Estados e Distrito Federal trabalha no aprimoramento das medidas de mitigação do impacto dessa pandemia. O Brasil é um país continental que possui diferenças regionais na densidade demográfica, urbanização, estrutura de saúde e aspectos sociais e econômicos que exigem medidas proporcionais e restritas aos riscos de cada município. Essas medidas não devem ser inflexíveis, mas como uma "mola", elas podem exigir compressão (medidas restritivas) ou extensão (medidas de abertura). Para adoção dessas medidas, o Ministério da Saúde conta com uma rede de apoiadores que incluem especialistas nacionais e internacionais nas diversas áreas do conhecimento, além de representação dos diversos órgãos do governo e instituições públicas e privadas, organizadas em um esforço coletivo para que o país possa adotar ações de saúde que apoiem a retomada das atividades com responsabilidade, segurança e flexibilidade para ajustar de acordo com cada momento da epidemia em curso.

[1] https://ais.paho.org/phip/viz/COVID19Table.asp

A resposta a uma epidemia não ocorre de modo linear. Começa mais sensível e se torna mais específica ao longo do tempo. No entanto, estamos construindo uma nova história na saúde pública. Essa é uma síndrome respiratória que apresenta uma série de questões que ainda não foram respondidas pela ciência. Muitas respostas surgiram ao longo desses 95 dias de resposta do SUS. Porém, ainda não foram suficientemente conclusivas para termos a certeza do curso da COVID-19 no território nacional.

O Ministério da Saúde reitera que, devido às dimensões continentais do Brasil, estendendo-se por áreas temperadas, subtropicais e equatoriais, é possível identificar distintos padrões de sazonalidade de circulação dos vírus respiratórios nas diferentes regiões do país. O padrão observado na região Norte corrobora com o conhecimento acumulado, pois está mais associado ao período chuvoso (março-abril). No entanto, apesar dessa doença apresentar uma baixa relação com aspectos climáticos, não se deve desconsiderar que a região sul do país apresenta sazonalidade de clima temperado, onde os meses de maio, junho e julho apresentam, historicamente, maior circulação de vírus respiratórios. Entretanto, Marc Lipsitch da Universidade de Harvard sugere que a transmissão pode desacelerar durante o verão no hemisfério Norte. Portanto, também pode acelerar no inverno do hemisfério sul, por analogia.

Estamos na semana epidemiológica 18, ou seja, próximos do período de maior circulação de vírus respiratórios no hemisfério sul, diferente do hemisfério norte onde os picos das doenças, principalmente influenza e COVID-19, ocorreram em momentos diferentes, conforme a **Figura 2**.

Fonte: OMS. FluNet (www.who.int/flunet), GISRS. Acessado em 26/04/2020.

Figura 2: Número de espécimes positivos para influenza por subtipo nos hemisférios norte e sul, 2019-20.

Devido às limitações do conhecimento da doença e falta de uma vacina e medicamentos que permitam proteger ou curar as pessoas expostas ou doentes, vivemos um contexto paradoxal. Pois as medidas não farmacológicas são as mais eficientes até o momento, entre elas estão a higienização das mãos, a etiqueta respiratória, o distanciamento social seletivo ou ampliado e até mesmo o bloqueio total (lockdown). Essa situação foi definida pelo epidemiologista inglês Geoffrey Rose (1926-1993) como o "Paradoxo da Prevenção".

Isso significa que "a medida preventiva que traz maior benefício à população oferece pouco benefício a cada indivíduo participante". Rose dizia que "um grande número de pessoas sujeitas a um pequeno risco gera mais casos de doenças do que um pequeno número de pessoas sujeitas a um grande risco". Isso

pode parecer contraditório, pois a COVID-19 gera menos casos que o sarampo (**Figura 3**), por exemplo. No entanto, essa doença, por ser ainda desconhecida em vários aspectos, gera impacto na sociedade de modo desproporcional em cada região. Os modelos matemáticos, estatísticos e epidemiológicos ainda não conseguem contemplar toda a complexidade da situação (**Figura 4**).

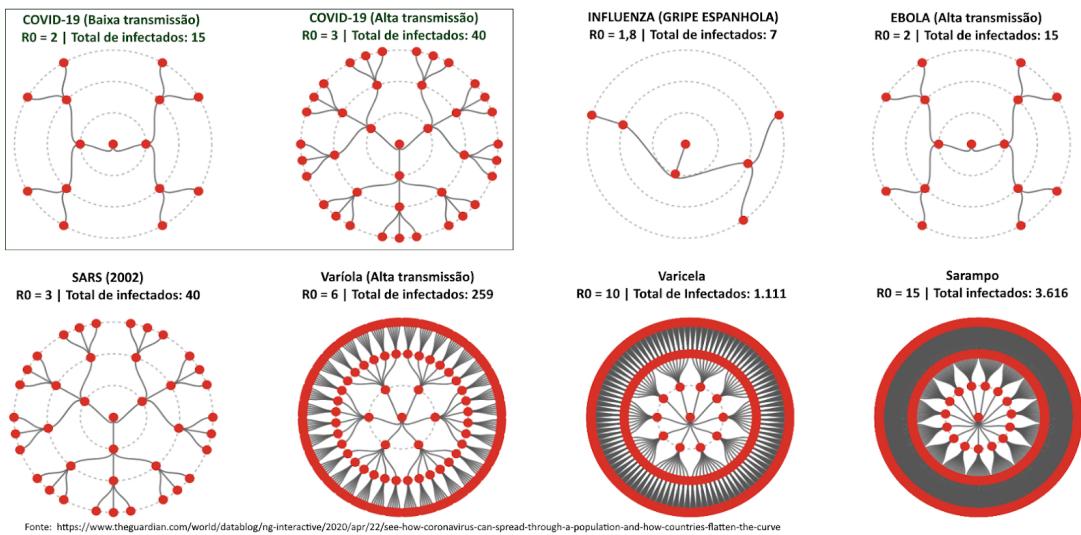



Figura 3: Taxa de transmissibilidade (R0) de doenças diferentes em até três gerações de transmissão.

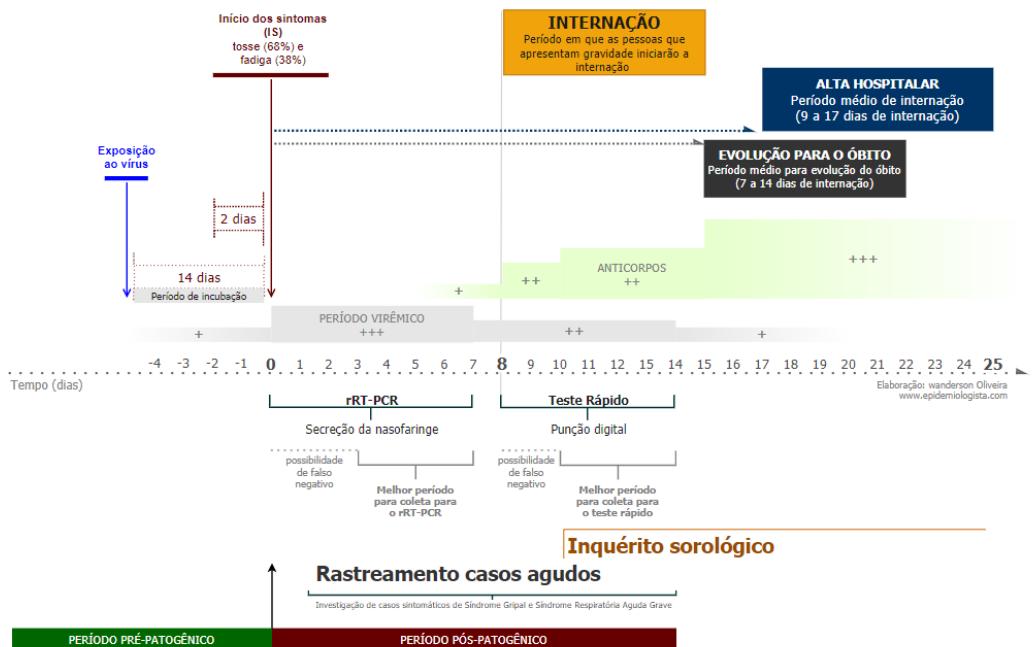



Figura 4: Contando a história natural e parcial da COVID-19 a partir de conhecimentos disponíveis até abril de 2020.

Considerando que a Alemanha é um dos países de referência na resposta internacional, até mesmo o virologista símbolo da medida de distanciamento social no país, o virologista Christian Drosten um dos criadores de Protocolo Charité de rRT-PCR do COVID-19 utilizado em todo o mundo, considera que a manutenção do bloqueio por mais tempo não impedirá a ocorrência de bolsões de alta prevalência, como casas de idosos, onde se levará mais tempo para erradicar a doença e onde poderia ser observado um rápido ressurgimento, mesmo se o bloqueio fosse prolongado.

Reflete-se que a contenção da epidemia não ocorrerá apenas com base no rastreamento de contato humano. Há evidências robustas de que quase metade das infecções ocorre antes do aparecimento dos primeiros sintomas. Isso significa que as equipes de vigilância que trabalham para identificar os indivíduos que foram expostos estão em uma corrida contra o tempo. É necessário que se identifique e isole todas as pessoas potencialmente expostas o mais rápido possível. Para isso, o rastreamento eletrônico será fundamental. Nesse sentido, o Ministério da Saúde já vem implementando nos últimos dias essa estratégia por meio da Atenção Primária em Saúde. Os EUA estão adotando uma estratégia de "Detetive de Covid". No SUS, temos um exército de mais de 300 mil Agentes de Saúde que apoiam as ações e, por isso, temos condições de oferecer uma resposta efetiva às condições de nossa sociedade.

Especialistas referem que para se alcançar a imunidade coletiva, será necessário que 60 a 70% da população seja infectada. O debate e a compreensão da imunidade coletiva pressupõe uma homogeneização completa da população. Nesse contexto, não se sabe quanto tempo será necessário para se atingir esse nível de imunidade coletiva. Além disso, as relações sociais são complexas e não seguem padrões bem definidos, pois estão em constante mutação, gerando novas exposições ao longo do tempo e esses padrões podem gerar novas ondas de infecção.

Há limitações para se descrever se um determinado local já atingiu esse nível de soroprevalência, pois os testes ainda não estão em quantidade suficiente no mundo e ainda precisam ser aprimorados. Além disso, será necessário definir corretamente a qualidade da amostra, a habilidade do profissional, o tipo de amostra (secreção, sangue capilar, soro) e a disponibilidade dos testes, com base na possibilidade de interpretação aliada à condição clínica e epidemiológica (**Tabela 1**).

Tabela 1: Interpretação dos testes molecular e sorológico para diagnóstico laboratorial de COVID-19.

TIPOS DE TESTES			INTERPRETAÇÃO
Molecular	Sorologia		
rRT-PCR	IgM	IgG	
Positivo	Negativo	Negativo	Paciente pode estar na janela do período de infecção
Positivo	Positivo	Negativo	Paciente pode estar na fase inicial da infecção
Positivo	Positivo	Positivo	Paciente está na fase ativa da infecção
Positivo	Negativo	Positivo	O paciente pode estar no estágio tardio ou recorrente da infecção
Negativo	Positivo	Negativo	• O paciente pode estar no estágio inicial da infecção. O resultado da PCR pode ser falso-negativo. • O teste de anticorpos pode ser falso positivo
Negativo	Negativo	Positivo	• O paciente pode ter tido uma infecção passada e se recuperou. • O teste de anticorpos pode ser falso positivo
Negativo	Positivo	Positivo	• O paciente pode estar no estágio de recuperação de uma infecção ou o resultado da PCR pode ser falso-negativo • O teste de anticorpos também pode ser falso positivo

Um fator que ainda não trouxe evidências conclusivas para o tema da imunidade coletiva é a hipótese de que outros coronavírus, que já circulam há décadas no território nacional e causam o resfriado

comum, poderiam oferecer proteção a esse novo vírus ou até mesmo gerar reações cruzadas com os testes sorológicos disponíveis. Não há certeza, mas plausibilidade.

A realização de testes em massa deve ser interpretada de forma relativa, pois essa estratégia significa que, embora seja feito em grande volume, prevê um grupo definido de pessoas a serem testadas. Para sua efetividade, devem ser seguidos parâmetros epidemiológicos e disponibilidade de testes, bem como observar as características de cada tipo de teste (molecular e sorológico). Não se deve interpretar essa estratégia como a testagem de todas as pessoas da população, pois nenhum país do mundo adotou essa medida. Além disso, não há insumos suficientes disponíveis no mercado nacional e internacional. Para apoiar as estratégias que serão definidas, nos próximos dias, o Ministério da Saúde dará início à fase nacional do Inquérito Sorológico com o apoio instituições parceiras como Universidade Federal de Pelotas, Universidade de São Paulo, IBOPE, entre outras.

Na rotina dos serviços que receberam os testes sorológicos distribuídos pelo Ministério da Saúde, os testes devem ser aplicados de acordo com a bula do fabricante. Os mesmos vão apresentar melhores resultados quando aplicados em pessoas sintomáticas e nos grupos definidos no protocolo, trabalhadores de serviços de saúde e segurança, pois são os mais expostos e estão na linha de frente. Como referência, segundo Drosten, mesmo na Alemanha, com a enorme capacidade de teste e a maior parte direcionada a pessoas sintomáticas, não houve uma alta taxa de positividade, ficando em torno de 8%. Isso irá se modificar, de acordo com a fase da epidemia em cada município.

No Boletim Epidemiológico nº 12, o Ministério da Saúde divulgou o processo de aquisição de testes rRT-PCR e sorológicos adicionais, visando atingir um total de 46 milhões de testes até setembro, de acordo com a disponibilidade de fornecedores e insumos. A partir dessa medida, de acordo com a entrega dos insumos às unidades de saúde, o Ministério da Saúde passará a orientar que os municípios ampliem a testagem gradualmente para outros grupos populacionais como idosos, doentes crônicos e população economicamente ativa. No entanto, a estratégia de testagem em massa está condicionada à disponibilidade dos insumos como swabs, tubos de conservação, cartuchos de testes sorológicos em quantidade suficiente para início da ampliação. A ação está sendo discutida e adotada em articulação com o CONASS e CONASEMS. Para isso, será enviado Ofício Circular com instrução para ampliação dos testes. Enquanto isso, os testes estão restritos aos grupos iniciais de profissionais da saúde e segurança.

As medidas visam identificar oportunamente os casos e orientar as ações de modo a evitar que os pacientes mais vulneráveis necessitem de internação ou mesmo respiração mecânica. Para isso, foi lançado um novo sistema de informação, denominado e-SUS Vigilância Epidemiológica (https://notifica.saude.gov.br) para registro de casos de COVID-19, reforçando o SIVEP-Gripe, que já está em uso desde 2019, para casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) hospitalizados.

Nesta nova fase da resposta, o Ministério da Saúde busca aprimorar as medidas já adotadas, incorporando mais tecnologia e evidências científicas, bem como focar na qualificação de toda a cadeia de resposta, avaliando as inter-relações entre as ações adotadas ou passíveis de serem adotadas, com o impacto na sociedade como um todo e não apenas no âmbito da saúde, avaliando os determinantes e condicionantes sociais e implementando tanto métodos simples quanto sofisticados o suficiente para que possam ser incorporados pelos gestores localmente e possam indicar a direção e velocidade da epidemia, ajustando as medidas ao seu tempo e local, considerando o momento da transmissão, bem

como estabelecer estratégias para garantir a participação da sociedade por meio informações e dados oportunos e abertos, sistemas de informações mais precisos e confiáveis, menos etapas manuais, testagem automatizada, parcerias público-privadas, atualização de boletins, coletivas, entrevistas, análises, manuais e normas, bem como painéis eletrônicos mais automatizados, dinâmicos.

Mortalidade

Em 23 de abril, o Ministério da Saúde informou em coletiva que o Brasil possui uma das menores taxas de mortalidade, até o momento. Estes valores são ratificados pelos números da **Tabela 2**. Até 26 de abril, ocorreram 4.205 óbitos com confirmação de doença pelo Coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil, representando um coeficiente de mortalidade de 20 óbitos por cada milhão de habitantes (4.205/210.147.125). O país é o 11º em número de casos confirmados e o 11º em número de óbitos. Porém, em se tratando do coeficiente de mortalidade por 1 milhão de habitantes, o Brasil ocupa a 37ª posição no ranking mundial.

Tabela 2: Comparação da evolução da pandemia de COVID-19 no Brasil em relação à Itália, Alemanha e Espanha*.

País	Data em que atingiu o 100º caso confirmado	Dias após confirmação do 100º caso confirmado*	Data do primeiro óbito confirmado	Dias após mortalidade atingir 0,1 por milhão*	Mortalidade por 1 milhão de habitantes*
Brasil	15/03	42	17/03	34	20
Itália	24/02	62	23/03	60	436
Alemanha	01/03	56	10/03	41	67
Espanha	03/03	53	05/03	49	482

*Em 26 de abril de 2020.

Ao comparar a evolução da situação epidemiológica da COVID-19 em diferentes países, é importante levar em consideração o momento da pandemia em que cada país se encontra. Em 26 de abril, o Brasil completou 42 dias desde a confirmação do 100º caso de COVID-19 e 34 dias desde que a mortalidade atingiu 0,1 morte por milhão de habitantes. Comparativamente, podemos ver que a Itália encontra-se em uma etapa mais avançada da epidemia, com 20 dias de diferença levando-se em consideração a data em que alcançou o 100º caso confirmado. O mesmo vale para a Alemanha e para a Espanha (**Figura 5**).

Subnotificação de casos e óbitos

Sobre a subnotificação de óbitos, o Ministério da Saúde informa com o Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM) do Brasil é robusto e apresenta baixa subnotificação. Os Estados e Municípios estão sendo orientados pelo Ministério da Saúde a priorizar a inserção de óbitos com suspeita ou confirmação de COVID-19 no sistema, de modo a agilizar o processo de investigação desses óbitos. Além do SIM, os indivíduos que evoluíram para óbito por COVID-19 e que foram hospitalizados em decorrência de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) devem ser registrados no Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (SIVEP Gripe). A partir desse sistema é possível ter informações detalhadas sobre os óbitos, especialmente quanto ao perfil demográfico e clínico.

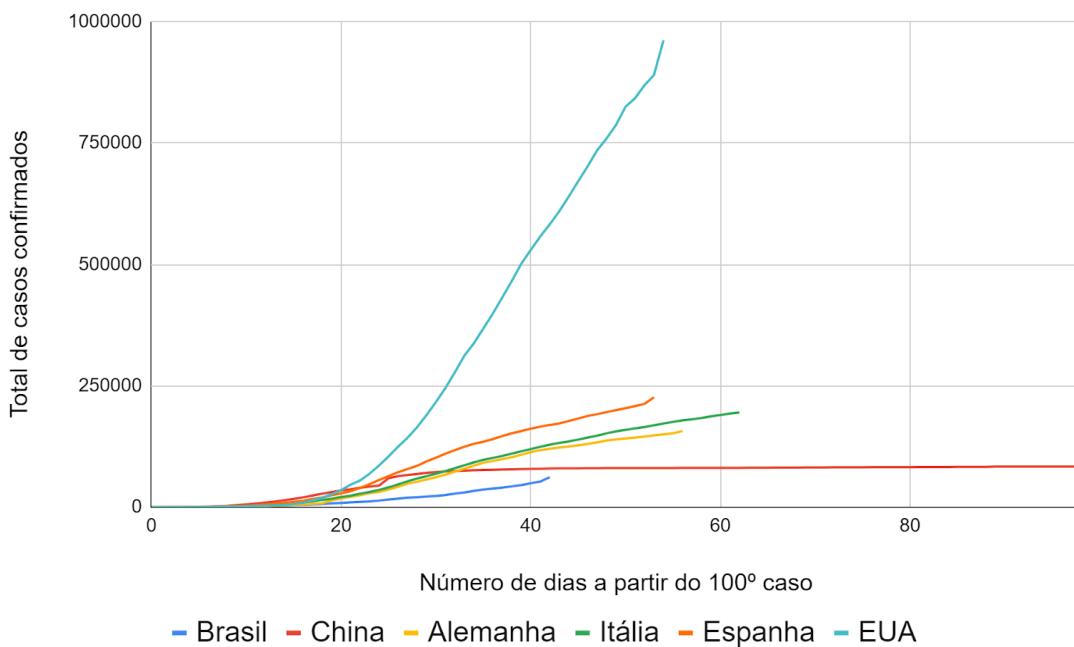



Figura 5: Casos confirmados de COVID-19 em relação ao número de dias a partir do 100º caso confirmado em países selecionados até 26 de abril de 2020.

A **Tabela 3** apresenta um consolidado dos dados divulgados no Portal de Transparência do Registro Civil, divulgados pela Central de Informações do Registro Civil (CRC Nacional[2]), em comparação aos dados divulgados pelo Ministério da Saúde. As estimativas do Portal se baseiam nas Declarações de Óbito (DO) registradas nos cartórios do país relacionadas à suspeita ou confirmação de COVID-19. No POrtal também estão disponíveis dados referentes aos óbitos com causas respiratórias organizadas em dois grandes grupos: pneumonia e insuficiência respiratória, que serão apresentados adiante. Os dados divulgados pelo Ministério da Saúde incluem apenas óbitos confirmados pela doença.

No cômputo geral, há 257 óbitos a mais registrados pelos cartórios, em relação aos registros já informados ao Ministério da Saúde. No entanto, observa-se uma variação importante entre as Unidades da Federação (UF). Dezenove das 27 UFs apresentam mais registros de óbitos no Ministério da Saúde do que nos cartórios, sendo a maior diferença encontrada para o estado de Pernambuco (256). Por outro lado, os estados do Rio de Janeiro (495) e São Paulo (307) tiveram mais óbitos registrados pelos cartórios do que nos registros do Ministério da Saúde.

É importante considerar que, em uma mesma DO, podem ser registradas como causas a insuficiência respiratória, a pneumonia ou a COVID-19, além de outras causas associadas. O Portal da Transparência do Registro Civil apresenta cada causa separadamente, ou seja, se há menção de alguma dessas causas na DO, independente de serem registradas em uma mesma declaração. Por isso, não se pode simplesmente somar os óbitos por essas doenças, sendo necessária uma análise mais detalhada, considerando cada óbito e as causas que foram mencionadas na DO.

[2] Os dados apresentados no Portal são preliminares devido ao tempo de processamento das informações nos sistemas de acesso dos cartórios.

Tabela 3: Comparação entre os dados da Central de Informações do Registro Civil e do Ministério da Saúde em relação aos óbitos por COVID-19. Brasil, 2020.

Unidade da Federação	Óbitos por COVID-19* em 2020		
	CRC Nacional	Ministério da Saúde	Diferença**
Acre	6	11	-5
Alagoas	18	32	-14
Amazonas	170	304	-134
Amapá	0	21	-21
Bahia	23	73	-50
Ceará	315	327	-12
Distrito Federal	46	27	19
Espírito Santo	50	51	-1
Goiás	56	25	31
Maranhão	81	112	-31
Minas Gerais	143	61	82
Mato Grosso do Sul	5	7	-2
Mato Grosso	6	9	-3
Pará	16	100	-84
Paraíba	23	49	-26
Pernambuco	159	415	-256
Piauí	4	18	-14
Paraná	78	72	6
Rio de Janeiro	1.140	645	495
Rio Grande do Norte	15	44	-29
Rondônia	10	10	0
Roraima	2	4	-2
Rio Grande do Sul	44	35	9
Santa Catarina	41	42	-1
Sergipe	3	9	-6
São Paulo	2.007	1.700	307
Tocantins	1	2	-1
Brasil	**4.462**	**4.205**	**257**

Fontes: https://transparencia.registrocivil.org.br/especial-covid e https://covid.saude.gov.br/. Dados referentes ao dia 26 de abril de 2020.

Nota: O estado de Pernambuco recomenda que, na DO de óbitos suspeitos de COVID-19, ou seja, sem exame positivo, seja preenchido na parte I do atestado como Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (Portaria 138 de 07/04/2020).

*A CRC considera óbitos suspeitos ou confirmados de COVID-19, enquanto que o Ministério da Saúde divulga apenas óbitos confirmados da doença. **Diferença = Óbitos com suspeita ou confirmação de COVID-19 em 2020 informados pela CRC Nacional - número de óbitos por com confirmação de COVID-19 informados pelo Ministério da Saúde.

A **Tabela 4** mostra a comparação dos óbitos ocorridos em 2019, com menção de insuficiência respiratória ou pneumonia na DO, reportados pela CRC Nacional e pelo Ministério da Saúde. Em 2019, foram registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) um total de 207.747 óbitos com menção de pneumonia e 195.753 reportando insuficiência respiratória. Destes, foram identificados 70.302 e 5.321 óbitos tendo como causa básica de morte a pneumonia e insuficiência respiratória, respectivamente. Observam-se diferenças importantes entre os registros de óbitos da CRC Nacional e do Ministério da Saúde, nacionalmente e por UFs.

Tabela 4: Comparação das estimativas de óbitos com menção de insuficiência respiratória e por pneumonia na Declaração de Óbito, reportados no Portal da Transparência da Central de Informações do Registro Civil e registrados no Sistema de Informações sobre Mortalidade do Ministério da Saúde, 2019.

Unidade de Federação	Insuficiência Respiratória			Óbitos por pneumonia		
	CRC Nacional	Ministério da Saúde (SIM)	Diferença	CRC Nacional	Ministério da Saúde (SIM)	Diferença
Acre	140	511	-371	280	607	-327
Alagoas	719	3.288	-2.569	739	3.004	-2.265
Amapá	113	514	-401	151	514	-363
Amazonas	243	1.631	-1.388	494	1.911	-1.417
Bahia	2.654	13.926	-11.272	1.779	7.420	-5.641
Ceará	1.681	9.748	-8.067	2.400	8.950	-6.550
Distrito Federal	518	1.721	-1.203	925	2.184	-1.259
Espírito Santo	796	2.757	-1.961	1.477	4.673	-3.196
Goiás	1.542	7.186	-5.644	1.922	6.935	-5.013
Maranhão	687	5.388	-4.701	673	3.933	-3.260
Mato Grosso	276	2.561	-2.285	268	2.373	-2.105
Mato Grosso do Sul	662	2.473	-1.811	968	2.696	-1.728
Minas Gerais	5.179	20.608	-15.429	6.066	21.186	-15.120
Pará	644	6.936	-6.292	648	5.259	-4.611
Paraíba	1.253	4.459	-3.206	1.387	3.994	-2.607
Paraná	2.243	9.741	-7.498	3.164	12.596	-9.432
Pernambuco	2.359	8.791	-6.432	2.411	7.547	-5.136
Piauí	996	4.275	-3.279	726	3.258	-2.532
Rio de Janeiro	4.316	16.237	-11.921	6.847	21.906	-15.059
Rio Grande do Norte	549	2.732	-2.183	1.006	3.022	-2.016
Rio Grande do Sul	3.320	12.723	-9.403	3.924	12.784	-8.860
Rondônia	308	1.317	-1.009	326	899	-573
Roraima	54	303	-249	107	334	-227
Santa Catarina	1.610	6.022	-4.412	1.966	5.523	-3.557
São Paulo	13.901	46.978	-33.077	20.993	61.484	-40.491
Sergipe	484	1.573	-1.089	512	1.612	-1.100
Tocantins	146	1.354	-1.208	152	1.143	-991
Brasil	**47.393**	**195.753**	**-148.360**	**62.311**	**207.747**	**-145.436**

Fontes: https://transparencia.registrocivil.org.br/especial-covid e Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) do Ministério da Saúde - dados preliminares de 2019. Dados extraídos em 26 de abril de 2020.

Vigilância do óbito

O Ministério da Saúde elaborou notas técnicas a fim de padronizar orientações acerca das causas de morte no contexto da COVID-19. A primeira delas teve como objetivo orientar os médicos sobre o preenchimento das condições e causas do óbito (bloco V) da Declaração de Óbito (DO). Nessa nota, é ratificado, considerando orientações internacionais[3,4], que a terminologia oficial, COVID-19, deve ser utilizada para toda a certificação das mortes por essa causa. Como existem muitos tipos de coronavírus, é recomendável não usar "coronavírus" no lugar do COVID-19. Isso ajuda a reduzir a incerteza quanto à classificação ou codificação e a monitorar corretamente essas mortes. Tem-se, ainda, que o preenchimento da DO cujo resultado do exame laboratorial para COVID-19 tenha sido confirmado, seguirá a sequência de eventos que levaram ao óbito, declarando a COVID-19 na última linha preenchida da parte I da DO. Para o caso suspeito, em investigação para COVID-19, haverá a mesma regra de preenchimento, declarando, no entanto, o termo "suspeito de COVID-19".

A segunda nota técnica é direcionada para os profissionais codificadores de causa de morte. O objetivo é padronizar a codificação das causas informadas na DO, visando o processamento e seleção da causa básica em conformidade com o Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Por meio desta nota, o Ministério da Saúde informa que os novos códigos da 10ª Classificação Internacional de Doenças (CID-10) U07.1 (COVID-19, vírus identificado) e U07.2 (COVID-19, vírus não identificado, clínico-epidemiológico), definidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), são os marcadores da pandemia no Brasil e orienta a forma de utilizá-los juntamente com o código B34.2 (Infecção pelo coronavírus de localização não especificada).

O SIM será atualizado, por meio de um arquivo de manutenção, para receber os novos códigos da CID-10. Haverá ainda a orientação da digitação oportuna, em até 24 horas, dos registros de óbitos por COVID-19 (confirmada ou suspeita). Essas ações facilitarão o monitoramento diário das mortes pela doença e orientarão as estratégias para o controle da pandemia no Brasil.

---

[3] https://www.who.int/ classifications/icd/COVID-19-coding-icd10.pdf?ua=1
[4] https://www.who.int/classifications/icd/Guidelines_Cause_of_Death_COVID-19.pdf?ua=1

FONTES DE DADOS OFICIAIS

Painel Coronavírus Brasil

Endereço: https://covid.saude.gov.br

Este painel dispõe de dados diários e atualizados sobre o total de casos e óbitos, de internações sobre Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), além de dados sobre os insumos distribuídos. O painel é atualizado diariamente a partir das 17:00. As fontes desses dados são: formulário eletrônico de dados agregados (temporário), planilha diária de casos e óbitos por município enviada por email, Sistema de Vigilância Epidemiológica da Gripe (Sivep-Gripe) para os casos de SRAG hospitalizados, como mostrado na **Figura 6**. Além disso, também há o painel de insumos da área de assistência.

Figura 6: Painel "Coronavírus Brasil". Disponível em: https://covid.saude.gov.br/.

Painel de vírus respiratórios

Endereço: http://plataforma.saude.gov.br/laboratoriais/virus-respiratorios

Este painel apresenta o total de testes para investigação de Coronavírus e outros vírus respiratórios como influenza A e B e vírus sincicial respiratório em crianças menores de 2 anos, durante a pandemia, registrados no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL).

Os exames que aguardam recebimento, neste exemplo (42.678) são aqueles registrados nas unidades e que ainda não chegaram ao Laboratório Central (**Figura 7**). Os exames em análise no laboratório são aqueles que estão em alguma etapa do processamento. Nesse exemplo, 34% dos exames no país aguardam resultados. Também há os exames realizados para investigação de COVID-19 e vírus respiratórios, sendo portanto 181.360 exames realizados. Esse total representa 864 testes realizados para cada milhão de habitantes.

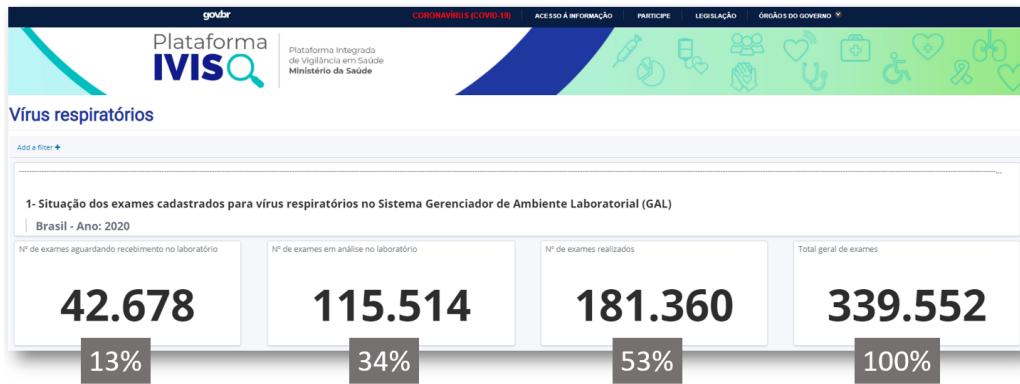



Figura 7: Painel de vírus respiratórios, na Plataforma IVIS. Disponível em: http://plataforma.saude.gov.br/laboratoriais/virus-respiratorios. Acessado em 22/04/2020 às 20:00.

Painel InfoGripe

Endereço: http://info.gripe.fiocruz.br/

O InfoGripe é uma iniciativa para monitorar e apresentar níveis de alerta para os casos reportados de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) (**Figura 8**). Os dados são apresentados por estado e por regiões de vigilância para síndromes gripais. Este é um produto da parceria entre a Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS), com o Programa de Computação Científica da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz, PROCC) e a Escola de Matemática Aplicada da Fundação Getúlio Vargas (FGV, EMAp), no Rio de Janeiro.

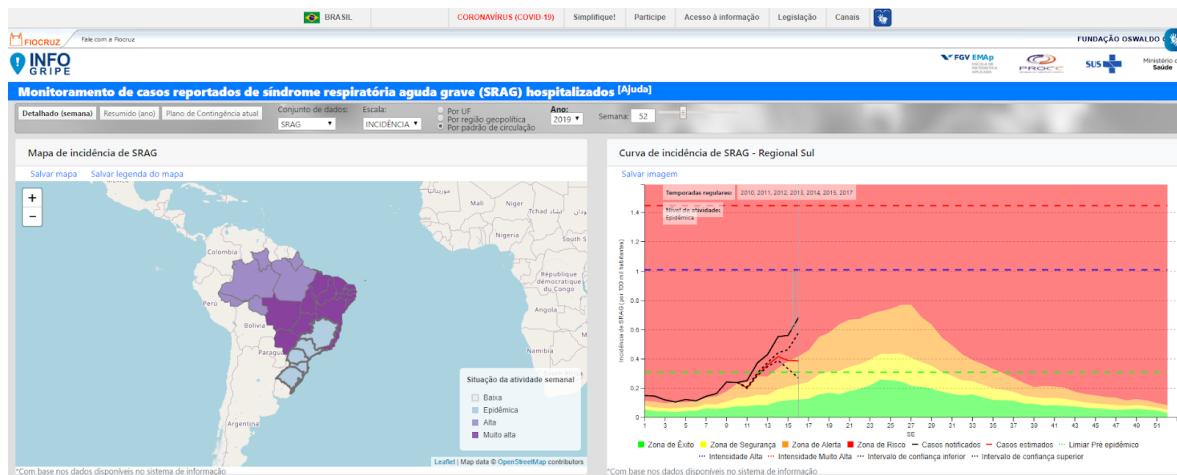



Figura 8: Painel Infogripe. Disponível em: http://info.gripe.fiocruz.br/. Acessado em 22/04/2020.

Painel Dados Abertos

Endereço: http://plataforma.saude.gov.br/dados-abertos/

Por meio do Painel de Dados Abertos, na Plataforma IVIS (**Figura 9**), o Ministério da Saúde disponibiliza as bases de dados anonimizadas do Sinan Influenza Web (de 2009 a 2018) e do SIVEP-Gripe (2019 e 2020), bem como as fichas de investigação, dicionário de variáveis e histórico de definições de caso para vigilância. Os dados de 2020 são preliminares e serão atualizados semanalmente.

/ Dados abertos

Dados abertos

Nome	Modificado	Tamanho
Histórico das Definições de Caso da Vigilância Universal da Influenza - Sinan Web Influenza	14/11/2017 17:47	124 KB
Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe - SIVEP-Gripe		
Banco de dados de 2020 - atualizado em 16/04/2020	19/04/2020 18:56	4,8 MB
Banco de dados de 2019 - atualizado em 16/04/2020	19/04/2020 18:51	4,4 MB
Ficha de registro individual	31/03/2020 13:42	583 KB
Dicionário de dados	13/04/2020 19:14	910 KB
Instruções para preenchimento	27/03/2020 14:39	589 KB
Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN Influenza WEB		
Banco de dados de 2018	19/04/2020 20:01	2,2 MB
Banco de dados de 2017	19/04/2020 19:51	1,4 MB
Banco de dados de 2016	19/04/2020 19:43	2,5 MB

Figura 9: Painel de dados abertos na Plataforma IVIS do Ministério da Saúde. Acessado em 22/04/2020.

SITUAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA

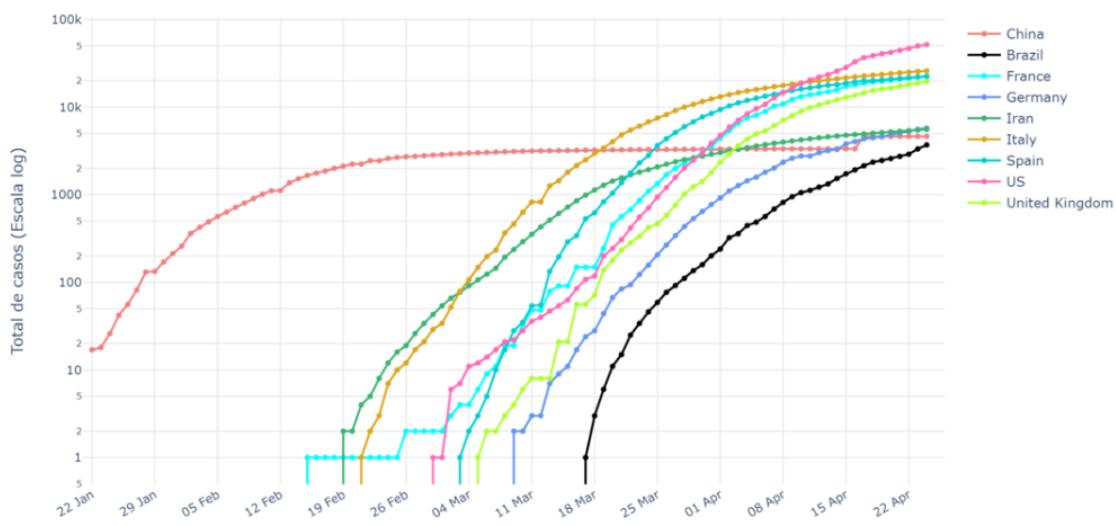
Mundo

Segundo dados internacionais[5], até 26 de abril de 2020, foram confirmados 2.940.993 casos de COVID-19 com 203.822 óbitos (**Tabela 5**). Os Estados Unidos da América são o país com maior número de casos e óbitos (960.896 e 54.265, respectivamente). O Brasil é o 11º em número de casos confirmados e o 11º em número de óbitos.

Tabela 5: Distribuição dos casos de COVID-19 entre os países com maior número de casos em 2020.

ID	PAÍSES E TERRITÓRIOS	CONFIRMADOS		ÓBITOS		LETALIDADE	POPULAÇÃO	MORTALIDADE POR 1.000.000 DE HABITANTES
		N	%	N	%			
1	Estados Unidos	960.896	33%	54.265	27%	5,6%	331.915.000	163
2	Espanha	223.759	8%	22.902	11%	10,2%	46.711.000	490
3	Itália	195.351	7%	26.384	13%	13,5%	60.250.000	438
4	França	161.488	6%	22.614	11%	14,0%	67.443.000	335
5	Alemanha	156.727	5%	5.880	3%	3,8%	82.678.000	71
6	Reino Unido	148.377	5%	20.319	10%	13,7%	67.224.000	302
7	Turquia	107.773	4%	2.706	1%	2,5%	84.339.000	32
8	Irã	90.481	3%	5.710	3%	6,3%	83.993.000	68
9	China	82.827	3%	4.632	2%	5,6%	1.401.379.000	3
10	Rússia	80.949	3%	747	0,4%	0,9%	144.222.000	5
11	**Brasil**	**61.888**	**2%**	**4.205**	**2%**	**6,8%**	**212.559.000**	**20**
TOTAL		**2.940.993**	**100%**	**203.822**	**100%**	**6,9%**	**7.754.179.000**	**26**

[5] https://www.irrd.org/covid-19/#brasil

A **Figura 10** mostra a evolução do acumulado de casos confirmados de COVID-19 em nove países, incluindo o Brasil. Em relação aos demais países analisados, o Brasil ainda está em uma fase inicial da epidemia, tendo apresentado uma aceleração no número de casos confirmados a partir da semana epidemiológica 15 (05 a 11/04).

Fonte: Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco - https://www.irrd.org/covid-19/ - atualizado em 25/04/2020 às 23:43h.

Figura 10: Casos confirmados de COVID-19 ao redor do mundo.

Brasil

Até o dia 26 de abril de 2020, foram confirmados 61.888 casos por COVID-19 no Brasil. Deste total, 4.205 (6,8%) foram a óbito, 27.531 (44,5%) estão em acompanhamento e 30.152 (48,7%) já se recuperaram da doença. Nas últimas 24 horas foram confirmados 3.379 novos casos da doença, o que representou um incremento de 5,8% (3.379/58.509) em relação ao total acumulado até o dia anterior (**Figura 11**).

ID	UF	CASOS	ÓBITOS	ID	UF	CASOS	ÓBITOS
1	SP	20.715	1.700	15	RN	825	44
2	RJ	7.111	645	16	AP	798	21
3	CE	5.833	327	17	GO	573	25
4	PE	4.898	415	18	AL	554	32
5	AM	3.833	304	19	PB	499	49
6	MA	2.223	112	20	RR	401	4
7	BA	2.209	73	22	PI	331	18
9	PA	1.867	100	21	RO	364	10
8	ES	1.703	51	23	AC	279	11
10	MG	1.548	61	24	MT	250	9
11	SC	1.235	42	25	MS	234	7
13	RS	1.166	35	26	SE	159	9
12	PR	1.156	72	27	TO	58	2
14	DF	1.066	27	BRASIL		61.888	4.205

61.888 casos confirmados

3.379 casos novos 24h **5,8%** de incremento

4.205 óbitos confirmados

189 óbitos novos 24h **4,7%** de incremento

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

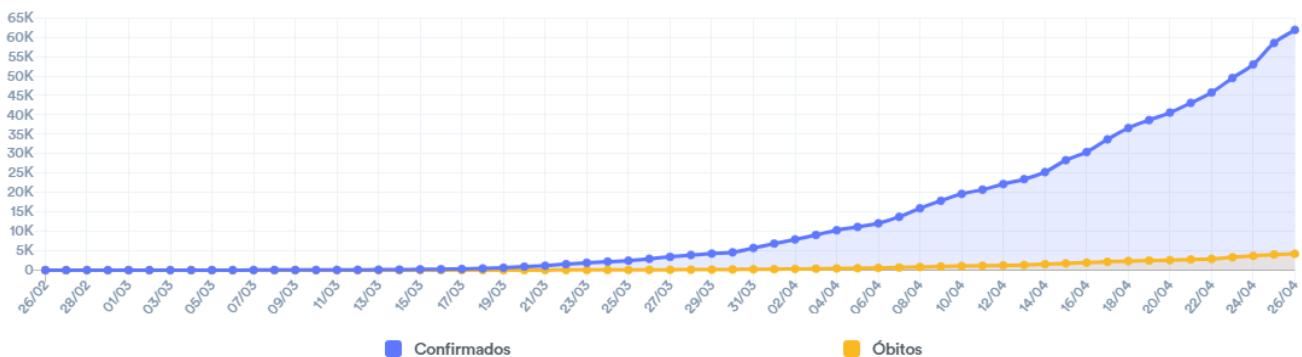



Figura 11: Distribuição dos casos e óbitos por COVID-19 por região e Unidade da Federação. Brasil, 2020.

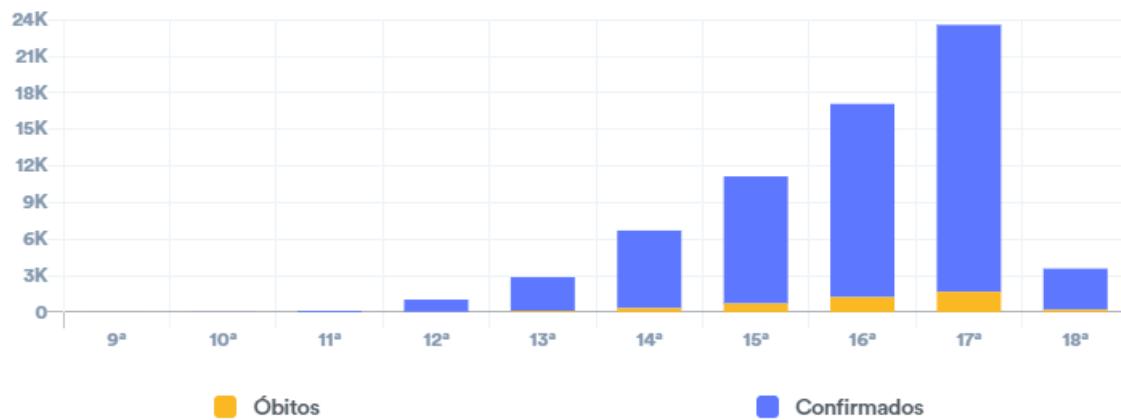
A **Figura 12** mostra a distribuição dos casos novos de COVID-19 registrados dia a dia por data de notificação. Sobre os óbitos, foram registrados 189 novos nas últimas 24 horas, o que representou um incremento de 4,7% (189/4.016) em relação ao total acumulado até o dia anterior. A **Figura 13** mostra o acumulado de casos e óbitos por data de notificação, enquanto a **Figura 14** mostra por semana epidemiológica.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 26/04/2020 às 16:30h.

Figura 12: Distribuição dos casos novos confirmados de COVID-19 por data de confirmação. Brasil, 2020.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 24/04/2020 às 16:30h.

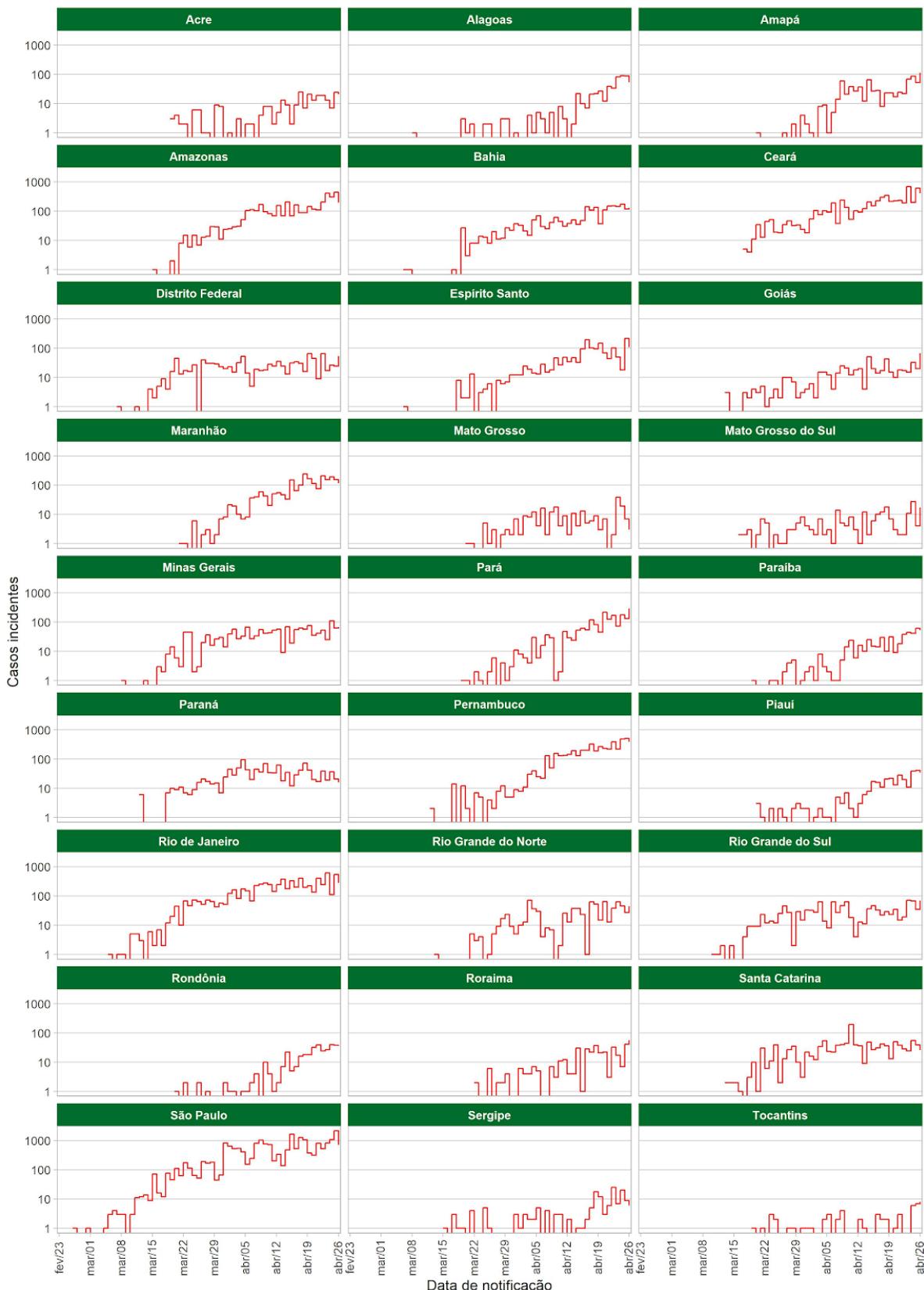
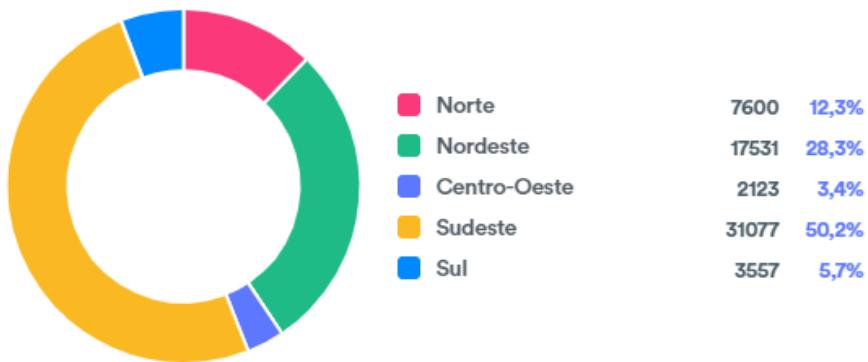



Figura 13: Distribuição dos casos confirmados e óbitos de COVID-19 por data de confirmação. Brasil, 2020.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 26/04/2020 às 16:30h.

Figura 14: Distribuição dos casos confirmados e óbitos de COVID-19 por semana epidemiológica de confirmação. Brasil, 2020.

Com o apoio do Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco (IRRD/PE) e outros parceiros, estamos avaliando o padrão de casos com maior detalhamento. Na **Figura 15**, podemos ver a situação de cada estado e do Distrito Federal.

Fonte: Instituto para Redução de Riscos e Desastres de Pernambuco - https://www.irrd.org/covid-19/ - atualizado em 26/04/2020 às 14h.

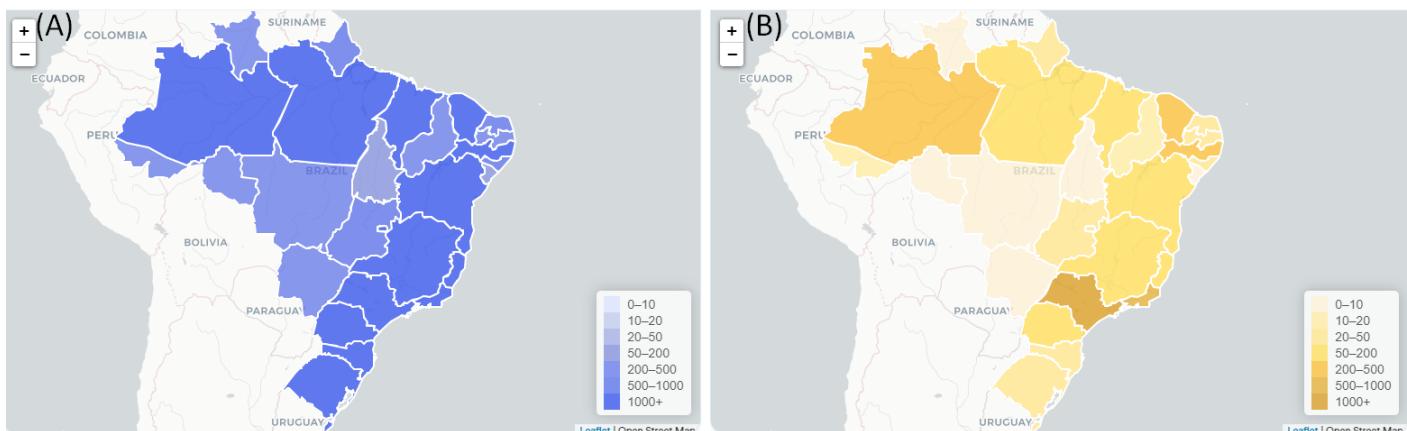



Figura 15: Evolução dos casos novos de COVID-19 por Unidade da Federação. Brasil, 2020.

A maior parte dos casos concentrou-se na região Sudeste (31.077; 50,2%) seguido das regiões Nordeste (17.531; 28,3%) e Norte (7.600; 12,3%) (**Figura 16**). Dentre as Unidades Federadas, São Paulo apresentou o maior número de casos confirmados da doença (20.715), seguido de Rio de Janeiro (7.111), Ceará (5.833), Pernambuco (4.898) e Amazonas (3.833). Com relação aos óbitos, os estados que apresentaram os maiores números foram São Paulo (1.700), Rio de Janeiro (645), Pernambuco (415), Ceará (327) e Amazonas (304). A **Figura 17** mostra a distribuição espacial dos casos confirmados e óbitos para COVID-19 por UF e a **Figura 18** mostra os dados por município.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 26/04/2020 às 16:30h.

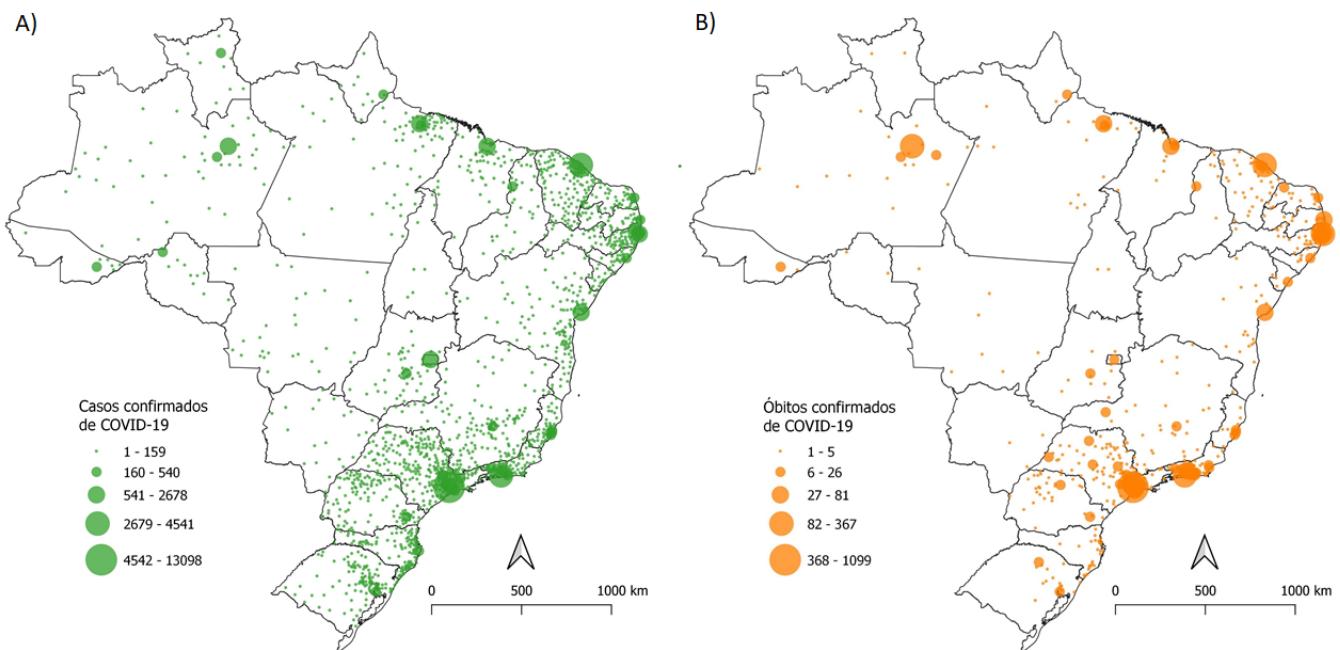



Figura 16: Distribuição dos casos confirmados de COVID-19 por macrorregião. Brasil, 2020.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 26/04/2020 às 16:30h.

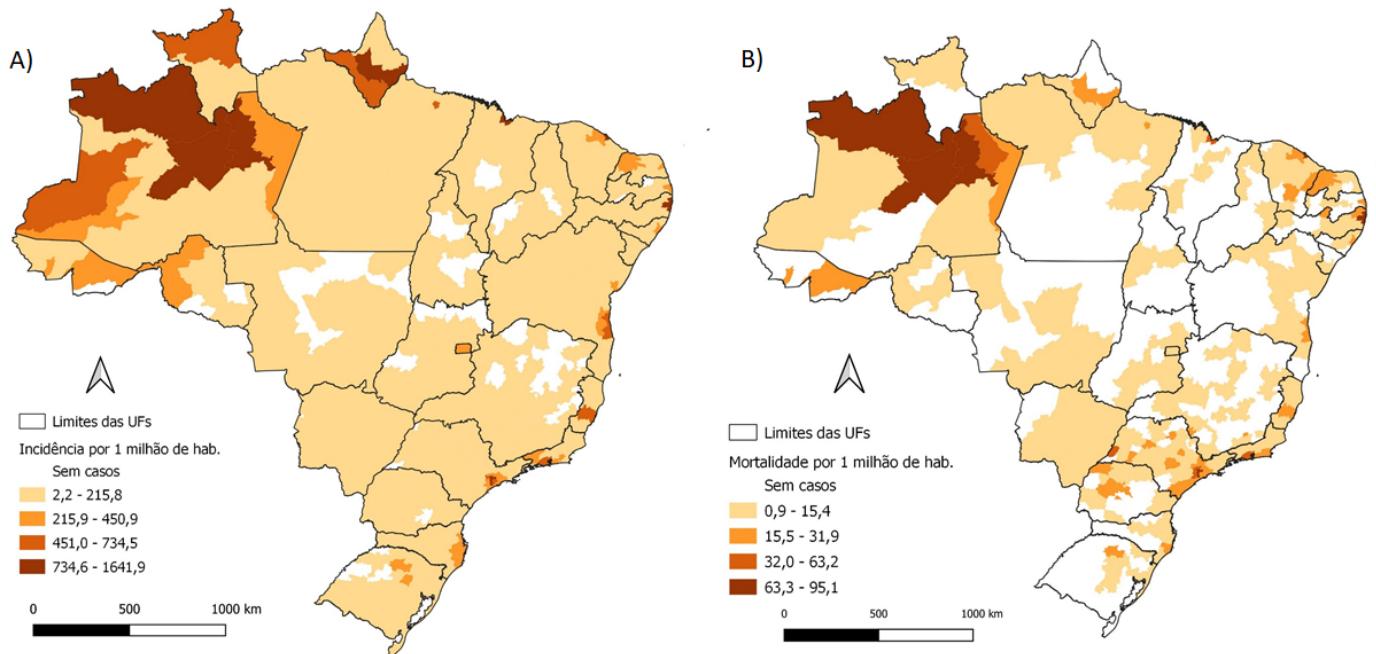



Figura 17: Distribuição dos casos (A) e óbitos (B) de COVID-19 por Unidade da Federação. Brasil, 2020.

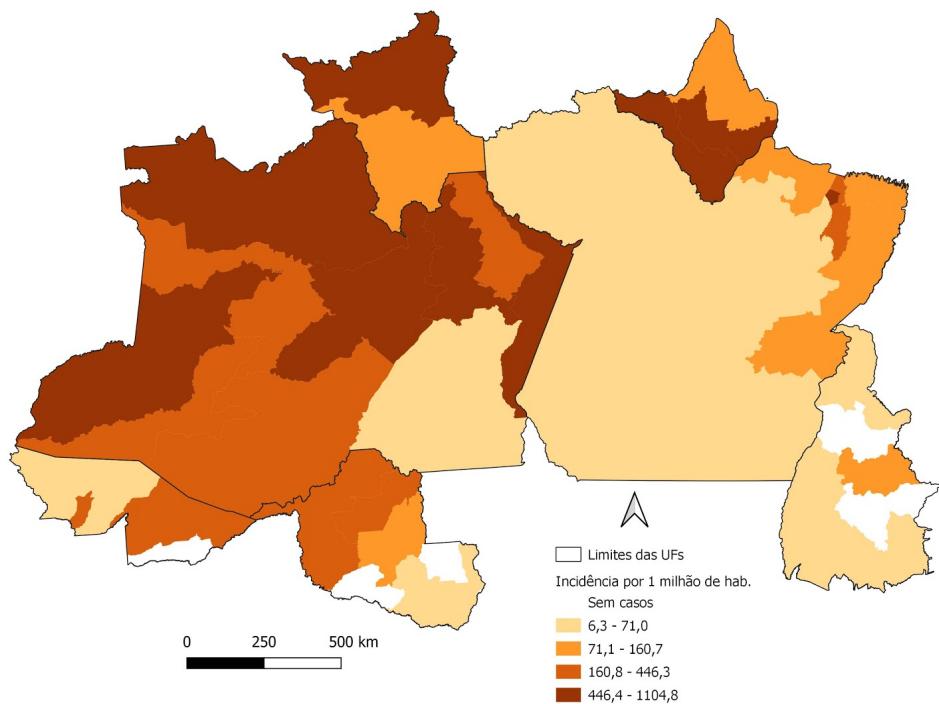
Os coeficientes de incidência e mortalidade (por 1.000.000) de COVID-19 por regiões de saúde está mostrado na **Figura 19** e nos **Anexos 1** a **5**. No Brasil, as regiões de saúde com os maiores coeficientes de incidência foram a 1ª Região de Fortaleza no Ceará (1641,9) ; São Luís no Maranhão (1290,4); Manaus, Entorno e Alto Rio Negro no Amazonas (1104,8); Rio Negro e Solimões no Amazonas (1.077,4); e São Paulo (1.069,0). As **Figuras 20** a **24** mostram os coeficientes de incidência por região de saúde entre as macrorregiões que compõem o país.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 25 de abril de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

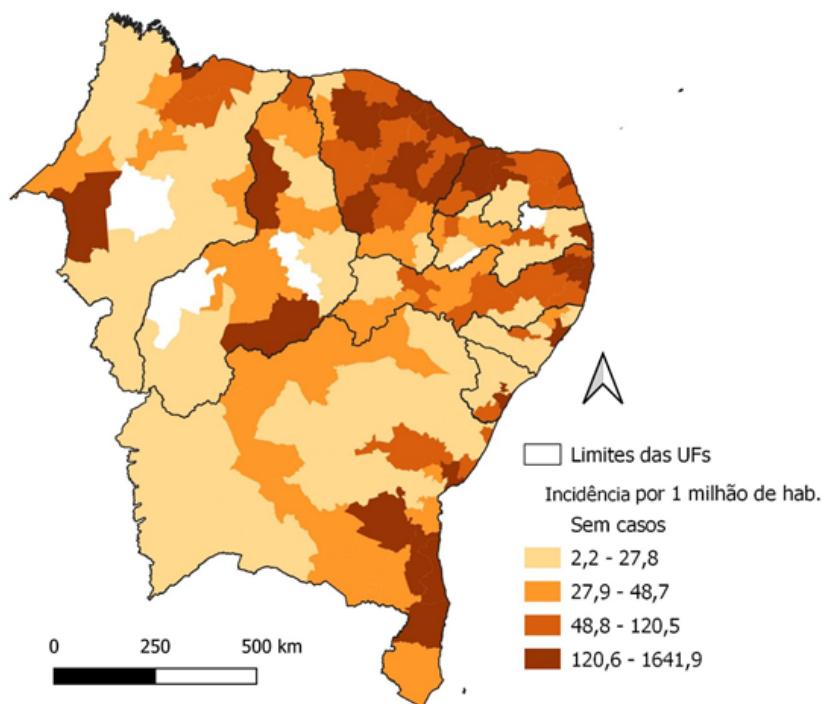
Figura 18: Distribuição espacial dos casos (A) e óbitos (B) confirmados por COVID-19 por município. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 25 de abril de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

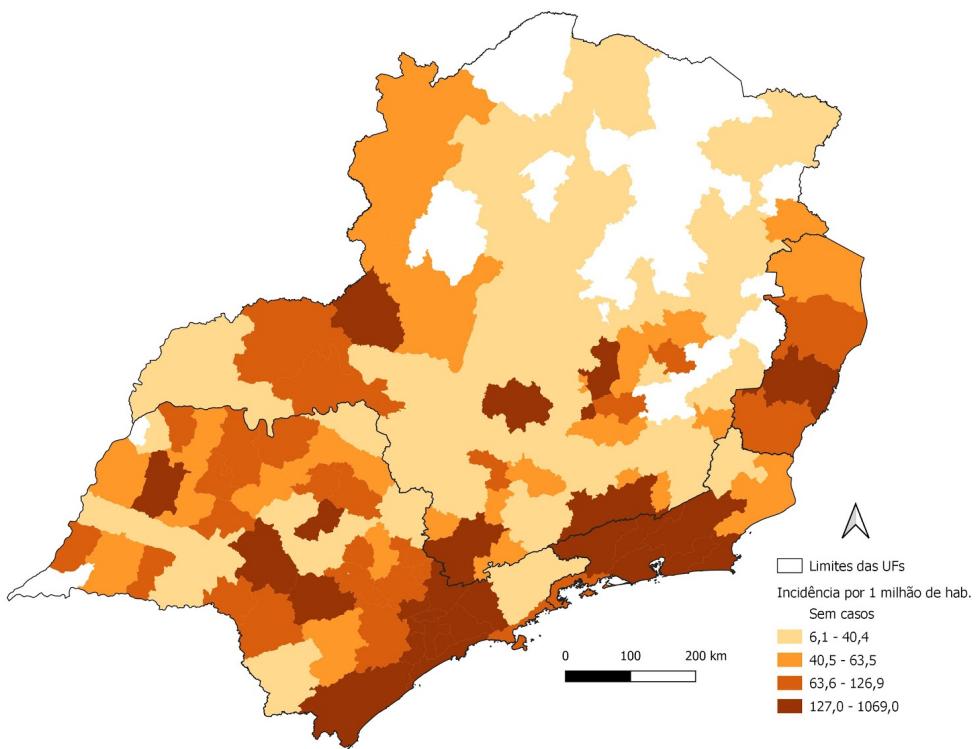
Figura 19: Coeficientes de incidência (A) e mortalidade (B) por COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 25 de abril de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

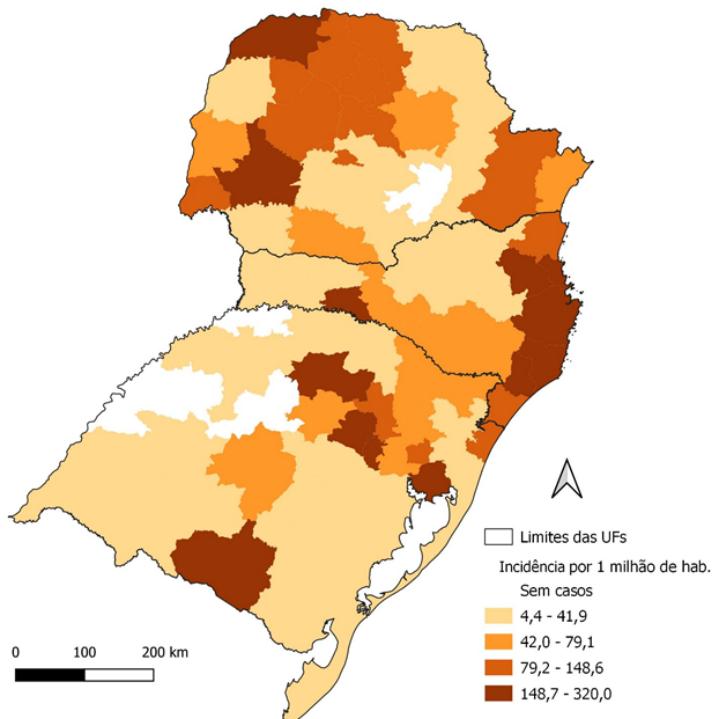
Figura 20: Coeficiente de incidência de COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Norte. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 25 de abril de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

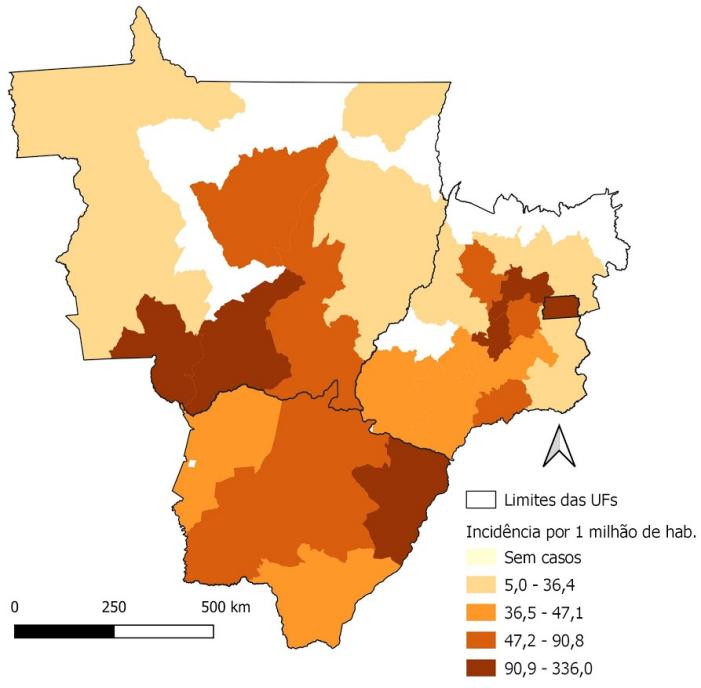
Figura 21: Coeficiente de incidência de COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Nordeste. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 25 de abril de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

Figura 22: Coeficiente de incidência de COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Sudeste. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 25 de abril de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

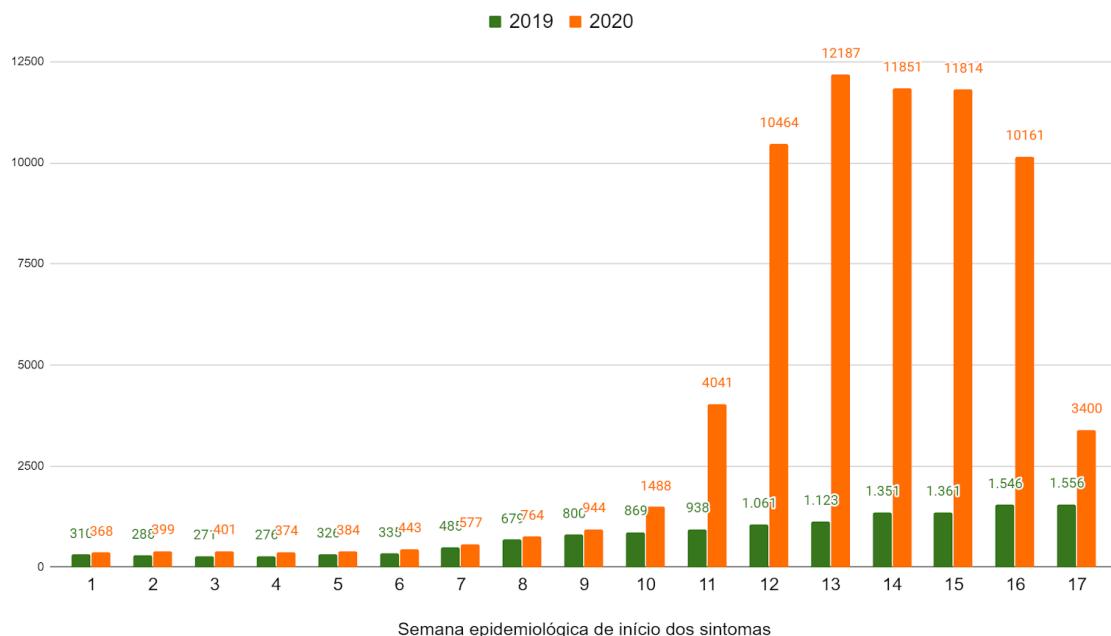
Figura 23: Coeficiente de incidência de COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Sul. Brasil, 2020.

Fonte: Secretaria de Vigilância em Saúde/Ministério da Saúde. Dados atualizados em 25 de abril de 2020 às 18h, sujeitos a revisões.

Figura 24: Coeficiente de incidência de COVID-19 (por 1.000.000 de habitantes) por regiões de saúde da região Centro-Oeste. Brasil, 2020.

Hospitalizações e Óbitos por SRAG

A **Figura 25** mostra o número de hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) até a semana epidemiológica (SE) 17 de 2019 e de 2020. Observou-se um incremento de 416% em 2020 em relação ao mesmo período de 2019. Até a SE 17 de 2020, foram registradas no SIVEP-Gripe 70.060 hospitalizações por SRAG no Brasil. Desse total, 13.169 (18,8%) foram de casos confirmados para COVID-19 (**Tabela 6**).

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 24/04/2020 às 16:30h.

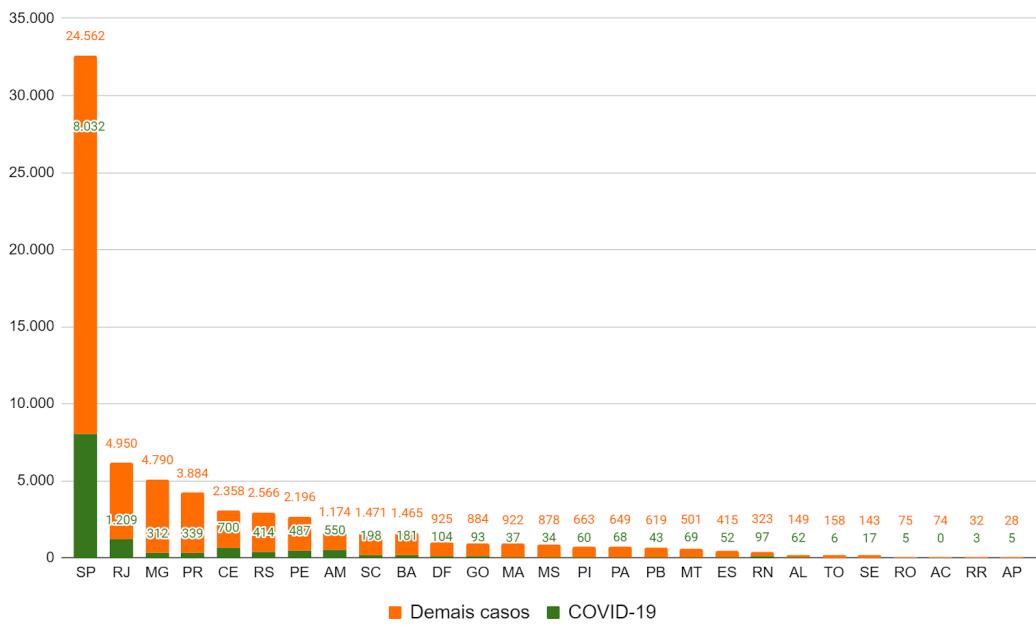



Figura 25: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave em 2019 e 2020, até a semana epidemiológica 16. Brasil, 2020.

Tabela 6: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) entre as semanas epidemiológicas 1 e 17 de 2020, segundo etiologia. Brasil, 2020.

SE	SARS-COV2	Influenza (A e B)	Outros vírus respiratórios	SRAG não especificado	SRAG em investigação	Total
1	---	25	48	272	23	368
2	---	50	34	291	24	399
3	---	35	51	280	35	401
4	---	34	43	274	23	374
5	---	48	38	270	28	384
6	---	61	34	300	48	443
7	---	67	54	357	99	577
8	15	64	72	465	148	764
9	18	134	100	501	191	944
10	121	128	103	759	377	1.488
11	674	218	198	1.920	1.031	4.041
12	2.213	263	257	4.971	2.760	10.464
13	3.166	93	211	5.412	3.305	12.187
14	3.001	37	93	4.689	4.031	11.851
15	2.461	16	61	3.713	5.563	11.814
16	1.336	3	34	2.074	6.714	10.161
17	164	---	8	346	2.882	3.400
Total	**13.169**	**1.276**	**1.439**	**26.894**	**27.282**	**70.060**

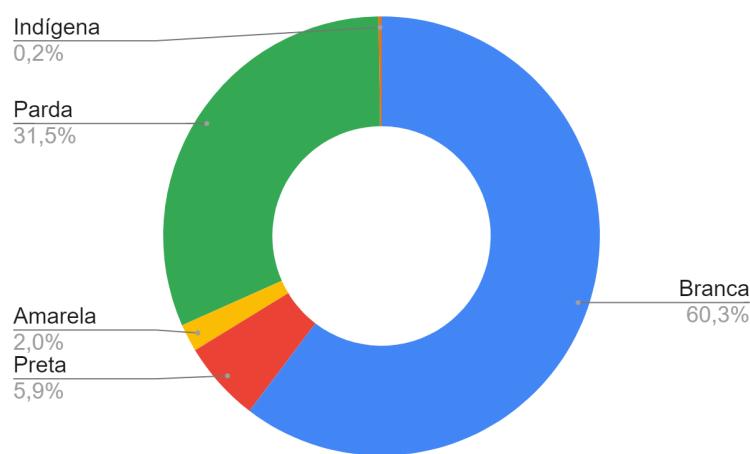
Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A distribuição dos casos de hospitalização por SRAG até a semana 17, de acordo com a UF de residência, está mostrada na **Figura 26**. São Paulo, o estado com o maior número de casos confirmados de COVID-19, também apresenta a maior quantidade de casos de SRAG (32.594, dos quais 8.032 foram confirmados para COVID-19). Após São Paulo, seguem Rio de Janeiro (6.159 casos de SRAG; 1.209 confirmados para COVID-19), Minas Gerais (5.102; 312), Paraná (4.223; 339) e Ceará (3.058; 700). A **Tabela 7** mostra a distribuição dos casos de SRAG e COVID-19 por município e porte populacional. A **Figura 27** mostra a distribuição etária dos casos de SRAG hospitalizados.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 23/04/2020 às 17:20h.

Figura 26: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave em 2019 e 2020, até a semana epidemiológica 16. Brasil, 2020.

Tabela 7. Distribuição dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) e doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) por município e porte populacional. Brasil, 2020.

Porte	Número de municípios	Total de habitantes	Total de municípios			SRAG		COVID-19	
			Sem casos de SRAG	Sem casos de COVID-19	Sem casos de SRAG e de COVID-19	Número de casos	Incidência por milhão de hab.	Número de casos	Incidência por milhão de hab.
Até 25 mil	4.143	39.700.000	2.251	3.567	2.098	4.556	29,6	1.175	115,8
25 a 49 mil	754	25.800.000	154	401	109	3.681	43,2	1.114	143,7
50 a 99 mil	349	23.900.000	20	83	6	4.461	75,6	1.806	186,7
100 a 499 mil	276	54.200.000	3	6	---	16.121	162,0	8.780	297,4
500 a 999 mil	31	20.400.000	---	---	---	7.575	242,8	4.953	371,3
≥1 milhão	17	46.100.000	---	---	---	33.595	606,2	27.944	728,7
BRASIL	**5.570**	**210.100.000**	**2.428**	**4.057**	**2.213**	**69.989**	**218,0**	**45.772**	**333,0**

Fontes: Secretarias Estaduais de Saúde e Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 23 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

Fonte: https://covid.saude.gov.br/ - atualizado em 26/04/2020 às 17:20h.

Figura 27: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave por sexo e faixa etária, até a semana epidemiológica 17. Brasil, 2020.

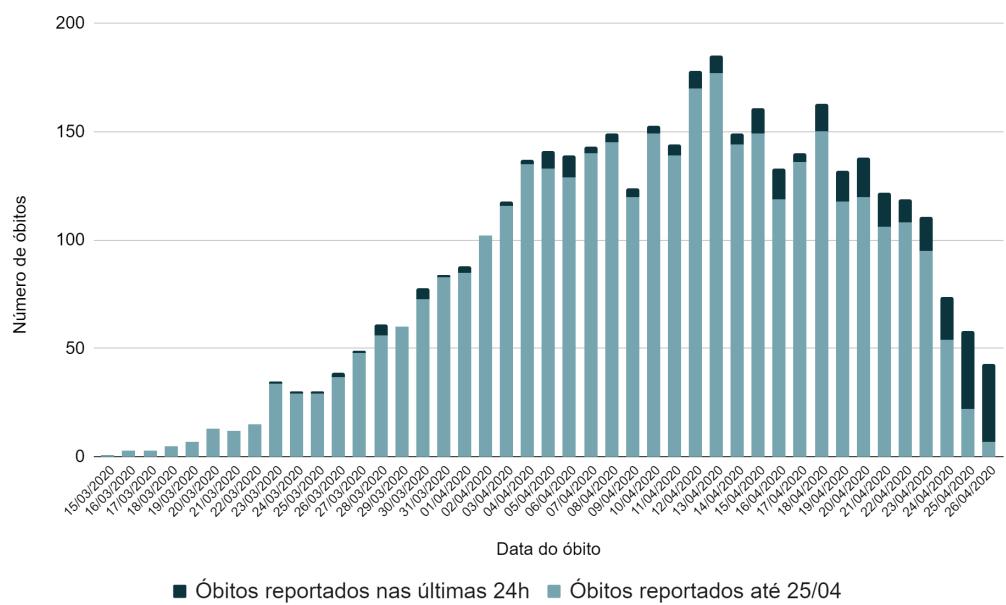
A **Figura 28** mostra a distribuição das hospitalizações por SRAG segundo raça/cor. Verificou-se que 60,3% das hospitalizações ocorreram entre pessoas de raça/cor branca, seguido da raça/cor parda (31,5%) e preta (5,9%). Dentre esses casos, 5.263 tiveram a variável raça/cor ignorada e não foram incluídas na análise.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.
*Excluídos 5.263 casos com variável raça/cor ignorada.

Figura 28: Hospitalizações por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 segundo raça/cor*. Brasil, 2020.

Dentre os 4.205 óbitos confirmados de COVID-19 até o momento, 3.611 (85,9%) já possuem investigação concluída. A **Figura 29** mostra a distribuição dos óbitos por (SRAG) por COVID-19 de acordo com a data de óbito, obtida no Sistema de Informação de Vigilância da Gripe (SIVEP-Gripe). Dentre os óbitos, 2.142 (59,3%) foram do sexo masculino.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

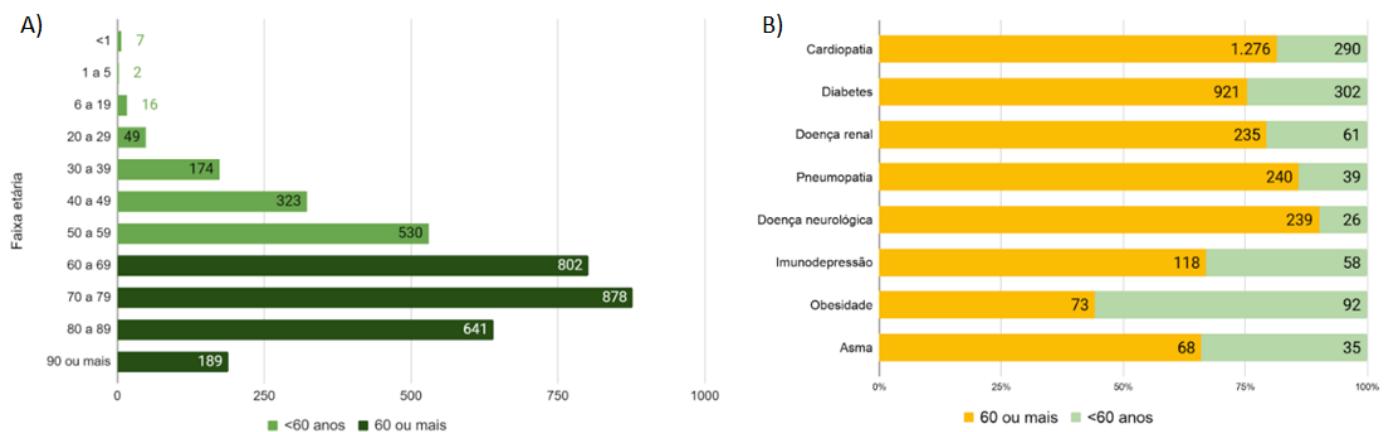
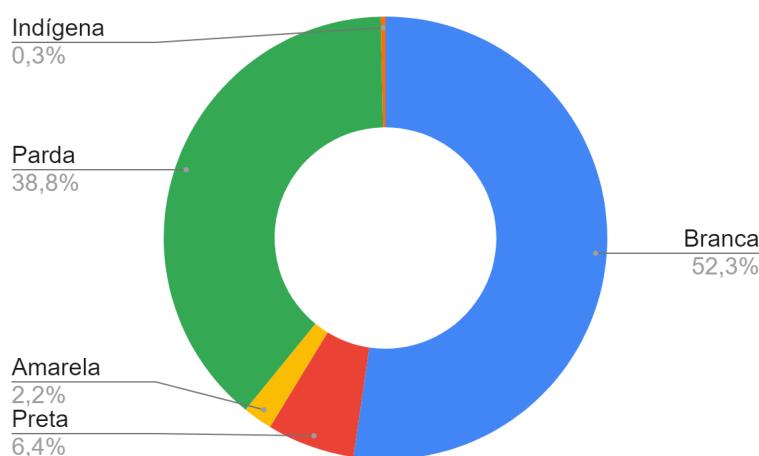
Figura 29: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 segundo data de óbito. Brasil, 2020.

A **Tabela 8** mostra a distribuição dos óbitos por SRAG de acordo com a etiologia entre as SE 1 e 16. De todos os óbitos por SRAG registrados no período, 3.041 foram confirmados para SARS-CoV2 e 1.006 permaneciam em investigação.

Tabela 8: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) entre as semanas epidemiológicas 1 e 17 de 2020, segundo etiologia. Brasil, 2020.

SE	SRAG por COVID-19	Influenza (A e B)	Outros vírus respiratórios	SRAG não especificado	Em investigação	Total
1	---	3	2	31	4	40
2	---	2	4	41	1	48
3	---	3	4	46	---	53
4	---	6	3	37	2	48
5	---	4	2	39	3	48
6	---	4	1	38	1	44
7	---	7	4	37	3	51
8	5	3	2	56	---	66
9	9	11	5	49	7	81
10	41	19	9	84	9	162
11	182	22	15	224	41	484
12	551	37	15	699	109	1.411
13	800	14	15	932	141	1.902
14	857	7	4	864	179	1.911
15	651	1	3	609	229	1.493
16	249	---	---	321	295	865
17	19	---	3	44	108	174
Total	**3.364**	**143**	**91**	**4.151**	**1.132**	**8.881**

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

A distribuição dos óbitos de SRAG por COVID-19 por faixa etária está mostrada na **Figura 30A**. Entre os óbitos confirmados por COVID-19, 70,0% tinham mais de 60 anos e 67,0% apresentavam pelo menos um fator de risco (**Figura 30B**). A cardiopatia foi a principal comorbidade associada e esteve presente em 1.566 dos óbitos, seguida de diabetes (em 1.223 óbitos), doença renal (296), pneumopatia (279) e doença neurológica (265). Em todos os grupos de risco, a maioria dos indivíduos tinha 60 anos ou mais, exceto para obesidade.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 23 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

Figura 30: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 faixa etária (A) e grupos de risco (B). Brasil, 2020.

A **Figura 31** mostra a distribuição dos óbitos de SRAG por COVID-19 segundo a raça/cor. Observou-se que 52,3% dos óbitos ocorreram entre pessoas de raça/cor branca, seguido da raça/cor parda (38,8%) e preta (6,4%). Dentre estes óbitos, 1.298 tiveram a variável raça/cor ignorada e não foram incluídas na análise. A **Tabela 9** e a **Tabela 10** mostram, respectivamente, a distribuição dos casos de SRAG e de SRAG com confirmação por COVID-19 segundo faixa etária e fatores de risco/comorbidades.

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões

*Excluídos 1.298 óbitos com variável raça/cor ignorada.

Figura 31: Óbitos por Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) por COVID-19 segundo raça/cor*. Brasil, 2020.

Tabela 9: Distribuição dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) segundo faixa etária e fatores de risco/comorbidades. Brasil, 2020.

Faixa etária (anos)	População[1]	Casos de SRAG no SIVEP Gripe	Taxa de hospitalização (por 1 milhão de hab.)	Fatores de risco/comorbidades					
				Doenças crônicas[2]			Imunodeficiência/ Imunodepressão	Gestante/ Puérpera[3]	Obesidade
				Sem registro	1	2+			
0 a 9	28.918.854	9.587	331,5	7.634	1.661	292	240	---	7
10 a 19	32.974.096	1.807	54,8	1.285	443	79	116	193	26
20 a 29	33.996.173	4.345	127,8	3.431	755	159	208	509	96
30 a 39	34.503.246	7.780	225,5	5.846	1.555	379	410	419	268
40 a 49	28.746.122	8.982	312,5	5.733	2.344	905	477	59	349
50 a 59	23.377.297	10.217	437,0	5.067	3.219	1.931	593	22	362
60 a 69	15.946.086	10.439	654,6	3.859	3.614	2.966	558	---	285
70 a 79	8.236.034	9.118	1107,1	2.662	3.305	3.151	465	---	213
80+	3.961.105	7.789	1966,4	2.123	2.973	2.693	257	---	91
TOTAL	**210.659.013**	**70.064**	**332,6**	**37.640**	**19.869**	**12.555**	**3.324**	**1.202**	**1.697**

Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

[1] Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030. [2] Inclui doença cardiovascular crônica, doença hematológica crônica, doença hepática crônica, asma, diabetes mellitus, doença neurológica crônica, pneumopatia crônica e doença renal crônica. [3] Puérpera até 45 dias do parto.

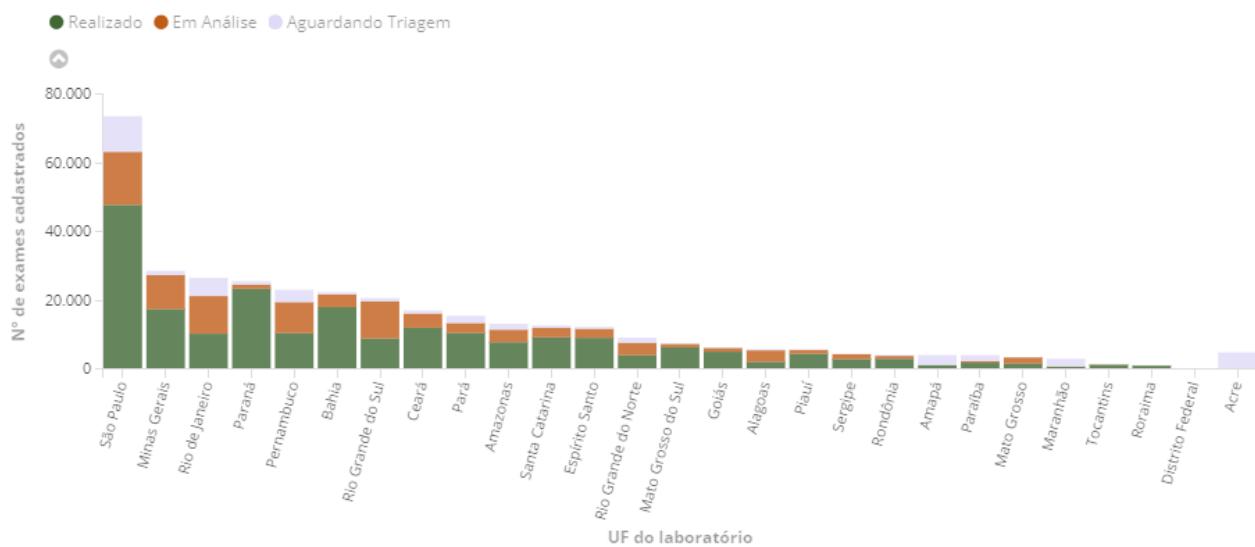
Tabela 10: Distribuição dos casos de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG) com confirmação de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) segundo faixa etária e fatores de risco/comorbidades. Brasil, 2020.

Faixa etária (anos)	População[1]	Casos de SRAG com confirmação de COVID-19	Taxa de hospitalização (por 1 milhão de hab.)	Fatores de risco/comorbidades					
				Doenças crônicas[2]			Imunodeficiência/ Imunodepressão	Gestante/ Puérpera[3]	Obesidade
				Sem registro	1	2+			
0 a 9	28.918.854	176	6,1	135	32	9	9	---	---
10 a 19	32.974.096	78	2,4	54	17	7	6	11	1
20 a 29	33.996.173	526	15,5	432	80	14	22	48	22
30 a 39	34.503.246	1.648	47,8	13	275	73	36	51	72
40 a 49	28.746.122	2.239	77,9	1.481	557	201	68	8	105
50 a 59	23.377.297	2.604	111,4	1.362	813	429	95	3	133
60 a 69	15.946.086	2.526	158,4	972	879	675	110	---	72
70 a 79	8.236.034	1.932	234,6	619	643	670	92	---	50
80+	3.961.105	1.454	367,1	366	523	565	46	---	24
TOTAL	**210.659.013**	**13.183**	**62,6**	**5.434**	**3.819**	**2.643**	**484**	**121**	**479**

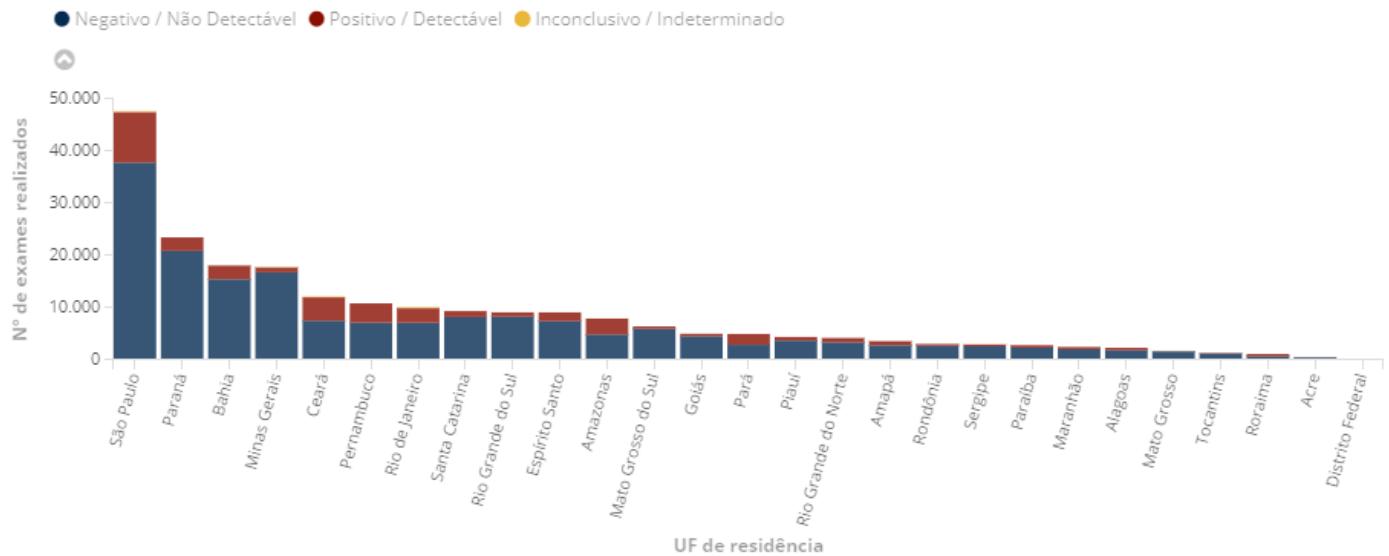
Fonte: Sistema de Informação de Vigilância da Gripe. Dados atualizados em 26 de abril de 2020 às 14h, sujeitos a revisões.

[1] Projeção da população do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade para o período 2000-2030. [2] Inclui doença cardiovascular crônica, doença hematológica crônica, doença hepática crônica, asma, diabetes mellitus, doença neurológica crônica, pneumopatia crônica e doença renal crônica. [3] Puérpera até 45 dias do parto.

LABORATÓRIO

Em 2020, até o dia 26 de abril, foram registrados 360.005 exames no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL), dos quais 224.196 (62,3%) já haviam sido realizados. Entre os demais exames, 43.803

foram solicitados eletronicamente, mas as amostras ainda não foram recebidas no Laboratório Central e 92.006 encontravam-se em análise no laboratório.

A **Figura 32** mostra a situação dos exames cadastrados por Unidade da Federação. São Paulo é o estado com maior número de exames realizados (47.924), seguido do Paraná (23.522) e da Bahia (18.189).

Dos 224.196 exames realizados, 41.792 (18,6%) apresentaram resultado positivo/detectado para vírus respiratórios. As regiões Sudeste (15.128) e Nordeste (14.070) foram as que apresentaram maior número de exames com resultado positivo/detectável.

O resultados dos exames realizados por Unidade da Federação está apresentado na **Figura 33**. O estado de São Paulo foi o que apresentou maior número de amostras com resultado positivo/detectável (9.621), seguido do Ceará (4.471), Pernambuco (3.669) e Amazonas (3.308).

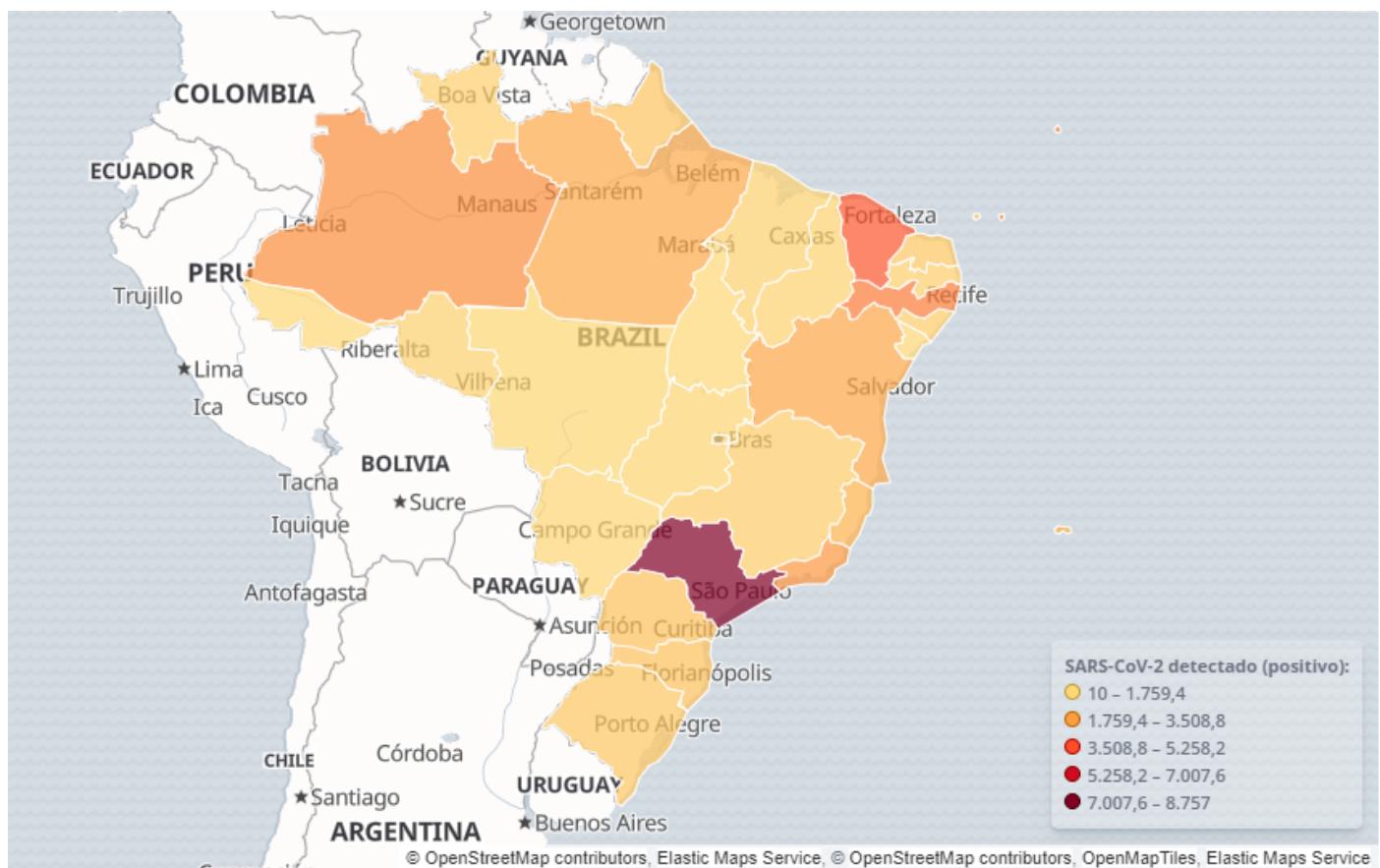
O coronavírus 2019 (SARS-CoV-2) foi identificado em 34.045 amostras, a maioria nos estados de São Paulo (8.757), Ceará (4.195), Pernambuco (3.312), Amazonas (2.880) e Rio de Janeiro (2.509) (**Figura 34**). Mais detalhes sobre a distribuição desses casos por sexo e faixa etária podem ser encontrados no endereço eletrônico: http://plataforma.saude.gov.br/laboratoriais/virus-respiratorios/

Fonte: http://plataforma.saude.gov.br/laboratoriais/virus-respiratorios/ - atualizado em 26/04/2020.

Figura 32: Situação dos exames cadastrados para vírus respiratórios no Sistema Gerenciador de Ambiente Laboratorial (GAL) por Unidade da Federação. Brasil, 2020.

Fonte: http://plataforma.saude.gov.br/laboratoriais/virus-respiratorios/ - atualizado em 26/04/2020.

Figura 33: Exames realizados segundo resultado, por Unidade da Federação de residência. Brasil, 2020.

SARS-CoV-2 detectado (positivo):
10 – 1.759,4
1.759,4 – 3.508,8
3.508,8 – 5.258,2
5.258,2 – 7.007,6
7.007,6 – 8.757

© OpenStreetMap contributors, Elastic Maps Service, © OpenStreetMap contributors, OpenMapTiles, Elastic Maps Service

Fonte: http://plataforma.saude.gov.br/laboratoriais/virus-respiratorios/ - atualizado em 26/04/2020.

Figura 34: Número de amostras com coronavírus 2019 (SARS-CoV-2) detectado por RT-PCR, por Unidade da Federação de residência. Brasil, 2020.

VACINAÇÃO CONTRA INFLUENZA EM 2020

A vacinação contra a influenza sazonal foi introduzida no país no ano de 1999 tendo como público alvo exclusivo, idosos a partir de 65 anos de idade. A partir do ano 2000, foi ampliada para a população a partir dos 60 anos de idade e para alguns grupos de risco dos Centros de Referência para Imunobiológicos Especiais – CRIE, mantendo-se esses grupos até o ano de 2010.

Em 2011, teve a ampliação para outros grupos alvo, registrando um importante incremento da população objeto da vacinação, estendendo-se para crianças de seis meses a menores de dois anos de idade, gestantes, profissionais de saúde, indígenas e idosos. Em 2013, foram incluídos os grupos prioritários das puérperas, privados de liberdade e portadores de comorbidades. Em 2014, o público alvo foi estendido para as crianças menores de 05 anos e funcionários do sistema prisional. Em 2017 foram incluídos os professores. Em 2019, as crianças de 05 anos de idade e os profissionais das forças de segurança e salvamento. E, em 2020, adultos de 55 a 59 anos, pessoas com deficiência, caminhoneiros, motoristas e cobradores de transporte coletivo e trabalhadores portuários.

Esse incremento foi ocorrendo, de modo que em 2020, já estão priorizados para vacinação contra influenza sazonal, os indivíduos com 60 anos ou mais de idade, os trabalhadores de saúde, os povos indígenas, as crianças na faixa etária de seis meses a menores de seis anos de idade (cinco anos, 11 meses e 29 dias), as gestantes, as puérperas (até 45 dias após o parto), os portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, os adolescentes e jovens de 12 a 21 anos de idade sob medidas socioeducativas, a população privada de liberdade, os funcionários do sistema prisional, os professores das escolas públicas e privadas, profissionais das forças de segurança e salvamento, adultos de 55 a 59 anos, pessoas com deficiência, caminhoneiros, motoristas e cobradores de transporte coletivo e trabalhadores portuários.

O Ministério da Saúde, por meio da Coordenação Geral do Programa Nacional de Imunizações (CGPNI), do Departamento de Imunização e Doenças Transmissíveis, da Secretaria de Vigilância em Saúde, lançou a 22ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza, no dia 23 de março e que se estenderá até o dia 06 de junho de 2020, sendo 09 de maio, o dia de mobilização nacional. A campanha conta com as parcerias das Secretarias Estaduais de Saúde e das Secretarias Municipais de Saúde. O público alvo total representa 77,7 milhões de pessoas. A meta é vacinar, pelo menos, 90% da população alvo. Estima-se o funcionamento de aproximadamente 41.858 mil postos de vacinação.

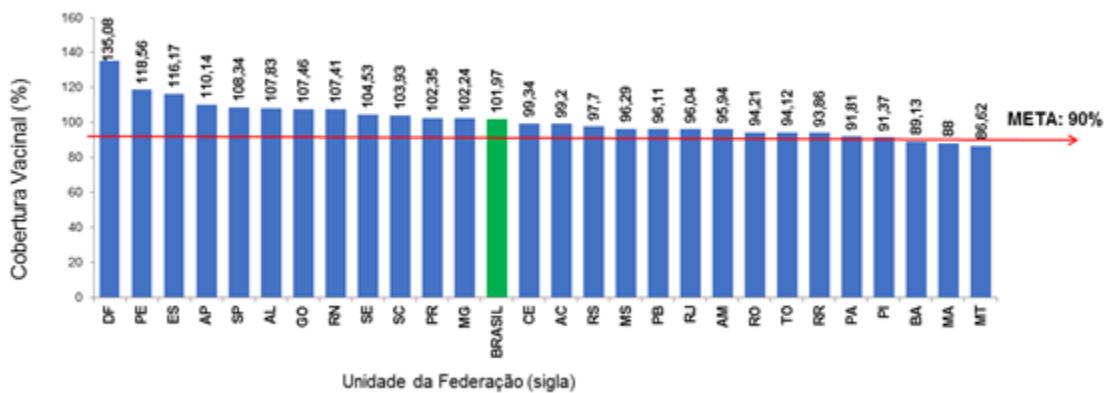
Vale destacar que as metas estabelecidas para estimar as coberturas vacinais sofreram alterações ao longo dos anos, sendo dessa forma: de 70% até 2007; 80% a partir de 2008 e 90% a partir de 2017. O desempenho da vacinação contra influenza no país, vem ao longo dos anos mostrando uma boa adesão para a maioria dos grupos alvos.

Em 2020, a campanha, que historicamente acontecia em abril, foi antecipada em três semanas, tendo em vista o momento que o mundo passa no combate ao novo coronavírus e em virtude da confirmação de casos no país, apesar desta vacina não prevenir contra esse novo vírus. Essa antecipação, teve como objetivo proteger a população contra a influenza, além de minimizar o impacto sobre os serviços de saúde. Destaca-se que os sintomas desta doença são semelhantes aos da COVID-19 e essa antecipação visa reduzir a carga da circulação de influenza na população.

Assim, esta campanha foi antecipada em relação à data inicial prevista e está sendo realizada por etapas e fases de convocação/mobilização dos grupos prioritários, considerando o cronograma de entrega do laboratório produtor da vacina.

- 1ª fase – iniciada em 23 de março. Convocou os Idosos (60 anos e mais) e Trabalhadores de Saúde.
- 2ª fase – teve início em 16 de abril. Foram convocados os portadores de doenças crônicas não transmissíveis e outras condições clínicas especiais, povos indígenas, profissionais das forças de segurança e salvamento, os caminhoneiros, os motoristas e cobradores de transporte coletivo e portuários. Além disso, a vacinação também está sendo feita nos adolescentes e jovens de 12 a 21 anos sob medidas socioeducativas, na população privada de liberdade e nos funcionários do sistema prisional; e
- 3ª fase – terá início em 09 de maio, e será dividida em duas etapas. De 09 a 17 de maio, serão incluídas as crianças de seis meses à menores de seis anos de idade, gestantes, puérperas e pessoas com deficiência. De 18 de maio a 06 de junho, serão incluídos os professores das escolas públicas e privadas e os adultos de 55 a 59 anos de idade.

O encerramento da Campanha está previsto para o dia 06 de junho de 2020. As etapas ocorrem, simultaneamente, em todos os 5.570 municípios do país e os grupos serão cumulativos no decorrer das etapas definidas.

Resultado parcial[6]

Há um total de 27.565.764 de doses aplicadas e registradas no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações (SI-PNI). No Brasil, 35,08% da população alvo total da campanha está vacinada, sendo o maior percentual para o grupo prioritário dos idosos com 101,97%.

Fase 1

IDOSOS

Do total das doses registradas para todos os grupos, 77,27% (21.300.434 doses) foram aplicadas em IDOSOS. A Cobertura Vacinal (CV) das pessoas com 60 anos ou mais de idade que tomaram a vacina foi de 101,97%. A Meta de CV foi atingida a nível Nacional, sendo que 24 Unidades Federadas já superaram a meta de pelo menos 90% desse grupo prioritário vacinado. As outras 03 Unidades Federadas apresentam os seguintes desempenhos: Maranhão (88,00%), Bahia (89,13%) e Mato Grosso (86,62%); e 4.176 (74,97%) municípios já atingiram a meta de vacinação (**Figura 35**).

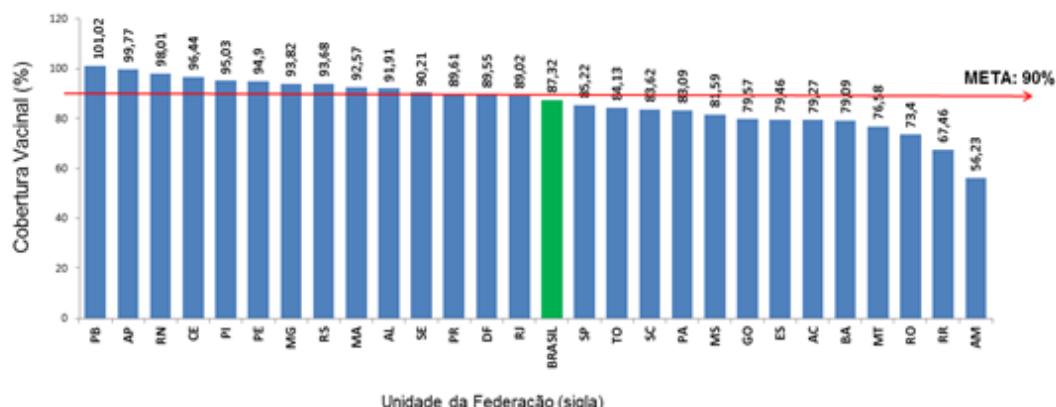
[6] Atingido até as 10h00 de 22.04.2020 (31º dia de Campanha e 7º dia da segunda fase).

Fonte: sipni.datasus.gov.br – dados preliminares até às10h00 de 22.04.2020

Figura 35: Cobertura vacinal do grupo prioritário dos IDOSOS, por Unidade Federada. Brasil, 2020.

TRABALHADORES DE SAÚDE

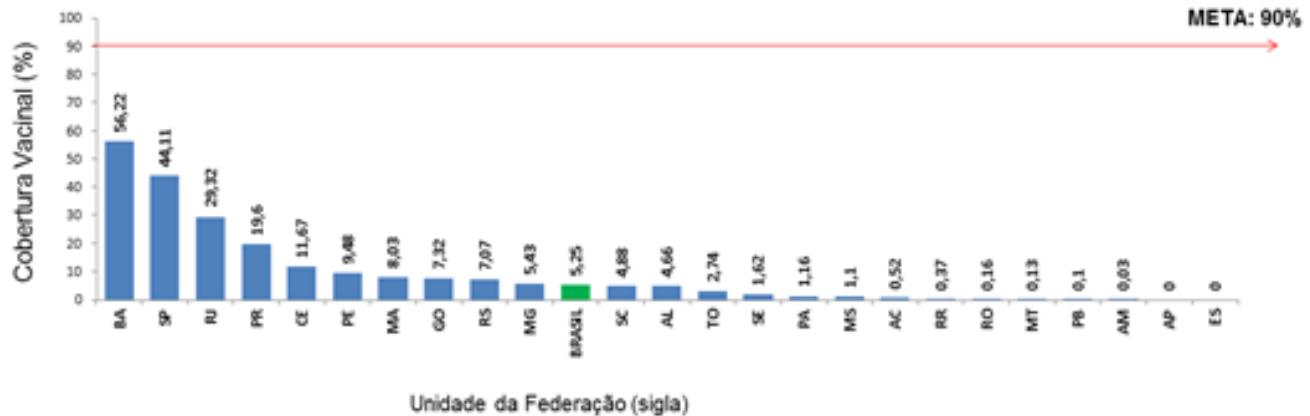
Do total das doses registradas, 15,94% (4.395.753 doses) foram aplicadas em TRABALHADORES DE SAÚDE; 87,32% destes tomaram a vacina; 11 Unidades Federadas ultrapassaram a meta de CV, sendo elas: Rio Grande do Norte, Ceará, Amapá, Piauí, Paraíba, Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Maranhão, Pernambuco, Alagoas e Sergipe. O menor percentual de CV foi registrado no Estado do Amazonas (56,23%); e 3.403 (61,09%) municípios já atingiram a meta de 90% de CV para o grupo prioritário dos Trabalhadores de Saúde (**Figura 36**).

Fonte: sipni.datasus.gov.br – dados preliminares até às10h00 de 22.04.2020

Figura 36: Cobertura vacinal do grupo prioritário dos TRABALHADORES DE SAÚDE, por Unidade Federada. Brasil, 2020.

Fase 2

INDÍGENAS

Entre o grupo de indígenas, 5,25% estão vacinados. Os maiores percentuais estão registrados no Estado da Bahia (56,22%) e São Paulo (44,11%), enquanto que o menor foi no Amapá e Espírito Santo (0,00%) (**Figura 37**).

Fonte: sipni.datasus.gov.br – dados preliminares até às10h00 de 22.04.2020
Nota: Os Estados do Piauí e Rio Grande do Norte não possuem populações indígenas estimadas.

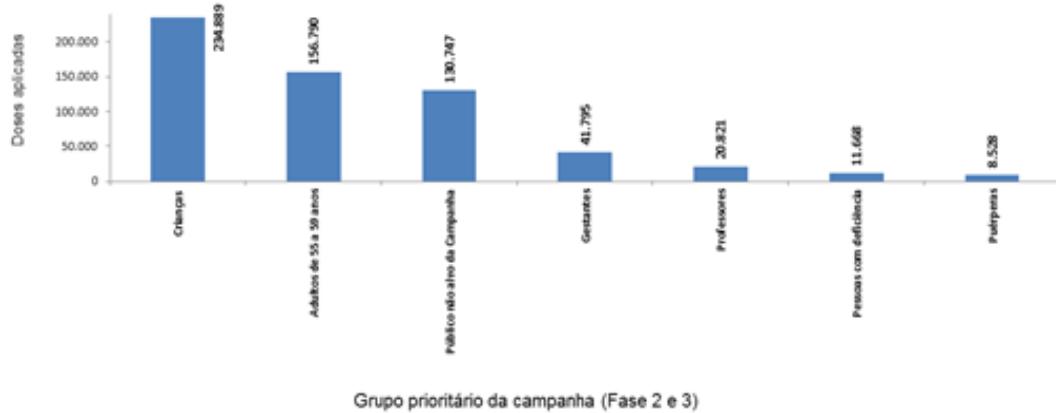
Figura 37: Cobertura vacinal do grupo prioritário dos INDÍGENAS, por Unidade Federada. Brasil, 2020.

Para os grupos integrantes da segunda fase, com exceção dos indígenas, não serão calculados o indicador de CV devido às limitações das estimativas populacionais. Será disponibilizado, para fins de acompanhamento, o número de doses aplicadas (**Tabela 11**).

Tabela 11: Doses aplicadas em grupos contemplados na FASE 2 (com exceção dos indígenas), por Grupo prioritário. Brasil, 2020.

Grupo prioritário	População estimada	Número de doses aplicadas
Doentes crônicos	10.766.989	886.881
Forças de segurança e salvamento	850.496	183.864
Caminhoneiros	1.937.219	64.027
Trabalhadores de Transporte Coletivo	658.264	30.326
Portuários	57.654	4.739
Adolescentes sob medidas socioeducativas e privados de liberdade	507.315	45.662
Funcionários do Sistema prisional	144.451	23.414
TOTAL	**14.922.388**	**1.238.213**

Fonte: sipni.datasus.gov.br – dados preliminares até às 10h00 de 22.04.2020

Do total das doses registradas, 2,19% (605.238 doses) foram aplicadas nos demais grupos prioritários que ainda serão convocados na Fase 3 da Campanha. O maior número é o do grupo das CRIANÇAS com 234.889 doses aplicadas (38,80%) (**Figura 38**).

Fonte: sipni.datasus.gov.br – dados preliminares até às10h00 de 22.04.2020

Figura 38: Doses aplicadas em grupos não contemplados na FASE 1 e 2, por Grupo prioritário. Brasil, 2020.

Constata-se que há 11 municípios que ainda não registraram nenhuma dose aplicada no Sistema de informação, estando distribuídos nas seguintes Unidades Federadas: Rondônia (05), Amazonas (01), Pará (01), Bahia (01) e Mato Grosso (03). A relação nominal dos municípios está mostrada na **Tabela 12**.

Tabela 12: Municípios sem nenhuma dose aplicada da vacina contra Influenza registrada no SI-PNI, por Unidade Federada. Brasil, 2020.

Unidade Federada	Município
Rondônia	Governador Jorge Teixeira Nova União Parecis Seringueiras Vale do Anari
Amazonas	Maués
Pará	Salvaterra
Bahia	Botuporã
Mato Grosso	Araguainha Castanheira Tabaporã

Fonte: sipni.datasus.gov.br – dados preliminares até às 10h00 de 22.04.2020

Até o dia 22 de abril, foram distribuídas paras as Unidades Federadas um total de 45.455.600 doses da vacina influenza, com o público alvo estimado para as fases 1 e 2, totalizado em 41.576.138 de pessoas, sendo 25.923.913 (Fase 1) e 15.652.225 (Fase 2) (**Tabela 13**).

Recomendações do Ministério da Saúde

É importante o acompanhamento diário dos dados na campanha com o propósito de intervir oportunamente no progresso das coberturas ou na correção de possíveis erros de registros no Sistema de Informação do Programa Nacional de Imunizações - SIPNI. Para isso, relatórios disponibilizados em tempo real, para acompanhamento das coberturas vacinais e doses aplicadas na Campanha de vacinação contra Influenza 2020 estão disponibilizados no site sipni.datasus.gov.br.

Para o acesso aos relatórios, selecionar as opções: “Vacinação” -> “Relatórios” -> “Campanha Influenza”.

Enfatiza-se a importância das Unidades Federadas e seus municípios envidarem esforços coletivos no sentido de garantir e respeitar a vacinação da população alvo da Campanha e em suas respectivas fases, para o alcance de elevadas e homogêneas coberturas vacinais por grupo prioritário.

Tabela 13: Doses da vacina distribuídas até 22 de abril de 2020, por Unidade Federada. Brasil, 2020.

N	Unidade Federada	Total de doses enviadas	Público alvo Fase 1	Público alvo Fase 2
1	Rondônia	335.600	151.797	114.661
2	Acre	146.860	65.376	66.199
3	Amazonas	848.060	302.462	326.838
4	Roraima	83.200	39.051	85.469
5	Pará	1.381.200	688.379	433.455
6	Amapá	106.000	53.836	47.548
7	Tocantins	250.020	154.953	108.546
8	Maranhão	1.097.200	712.551	323.527
9	Piauí	672.800	398.033	161.660
10	Ceará	1.930.800	1.107.634	536.054
11	Rio Grande do Norte	734.800	428.326	230.954
12	Paraíba	781.600	550.470	232.471
13	Pernambuco	2.036.000	1.148.115	599.052
14	Alagoas	550.000	354.795	167.577
15	Sergipe	370.060	236.307	112.535
16	Bahia	3.101.600	1.798.999	863.124
17	Minas Gerais	4.866.800	2.807.130	1.625.085
18	Espírito Santo	859.200	470.321	299.723
19	Rio de Janeiro	3.979.200	2.547.620	1.048.283
20	São Paulo	10.847.200	6.198.471	3.983.520
21	Paraná	2.568.000	1.429.478	962.533
22	Santa Catarina	1.621.200	804.821	713.523
23	Rio Grande do Sul	3.062.200	1.783.046	1.335.683
24	Mato Grosso do Sul	578.000	303.953	260.216
25	Mato Grosso	588.400	310.492	270.412
26	Goiás	1.478.800	771.862	509.930
27	Distrito Federal	580.800	305.635	233.647
BRASIL		**45.455.600**	**25.923.913**	**15.652.225**

Fontes: Sistema de Insumos Estratégicos em Saúde (SIES). Dados até 22 de abril de 2020. CGPNI/DEVIT/SVS/MS.

ANEXOS

Anexo 1. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Norte. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
AM	13001	Manaus, Entorno e Alto Rio Negro	2929	260	2576049	1137,0	100,9
AP	16001	Área Central	638	16	566463	1126,3	28,2
AM	13002	Rio Negro e Solimões	323	21	297949	1084,1	70,5
AM	13009	Alto Solimões	214	3	251867	849,7	11,9
RR	14001	Centro Norte	386	4	515366	749,0	7,8
AP	16003	Área Sudoeste	145	4	209337	692,7	19,1
PA	15006	Metropolitana I	1373	70	2238680	613,3	31,3
AM	13004	Médio Amazonas	97	7	172997	560,7	40,5
AM	13005	Baixo Amazonas	133	9	250599	530,7	35,9
AC	12002	Baixo Acre e Purus	274	11	576027	475,7	19,1
AM	13007	Regional Juruá	65	2	137818	471,6	14,5
RO	11004	Madeira-Mamoré	261	8	643452	405,6	12,4
AM	13008	Triângulo	31	1	125121	247,8	8,0
AM	13006	Regional Purus	32	0	132588	241,3	0,0
PA	15007	Metropolitana II	84	2	367592	228,5	5,4
RO	11001	Vale do Jamari	62	0	274136	226,2	0,0
AP	16002	Área Norte	15	1	69931	214,5	14,3
RR	14002	Sul	15	0	90395	165,9	0,0
PA	15009	Rio Caetés	58	3	541251	107,2	5,5
PA	15013	Marajó I	26	1	244027	106,5	4,1
RO	11003	Central	35	2	343113	102,0	5,8
PA	15008	Metropolitana III	94	3	939421	100,1	3,2
PA	15003	Carajás	75	10	875232	85,7	11,4
TO	17006	Capim Dourado	31	1	375033	82,7	2,7
PA	15002	Baixo Amazonas	57	8	771715	73,9	10,4
TO	17001	Médio Norte Araguaia	20	0	301862	66,3	0,0
PA	15014	Marajó II	18	1	320172	56,2	3,1
PA	15011	Tocantins	36	2	705089	51,1	2,8
PA	15012	Xingu	17	0	350276	48,5	0,0
AM	13003	Rio Madeira	9	1	199609	45,1	5,0
PA	15010	Tapajós	9	0	221135	40,7	0,0
PA	15004	Lago de Tucuruí	15	0	461593	32,5	0,0
RO	11005	Zona da Mata	4	0	135877	29,4	0,0
AC	12003	Juruá e Tarauacá/Envira	5	0	234479	21,3	0,0
TO	17005	Ilha do Bananal	2	0	184257	10,9	0,0
TO	17003	Sudeste	1	0	98597	10,1	0,0
TO	17002	Bico do Papagaio	2	0	209796	9,5	0,0
PA	15001	Araguaia	5	0	566682	8,8	0,0
TO	17007	Cantão	1	1	130124	7,7	7,7
RO	11006	Cone Sul	1	0	158113	6,3	0,0
TO	17004	Cerrado Tocantins Araguaia	1	0	161802	6,2	0,0
RO	11002	Café	1	0	172081	5,8	0,0

Anexo 2. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Nordeste. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade de COVID-19 por 1 milhão de hab.
CE	23001	1ª Região Fortaleza	4991	290	2841211	1756,6	102,1
MA	21016	São Luís	1970	100	1454626	1354,3	68,7
PE	26010	Recife	4512	359	4231485	1066,3	84,8
BA	29009	Ilhéus	203	8	298681	679,7	26,8
CE	23002	2ª Região Caucaia	267	11	622473	428,9	17,7
BA	29020	Salvador	1409	44	3400621	414,3	12,9
RN	24007	7ª Região de Saúde - Metropolitana	557	13	1357366	410,4	9,6
CE	23003	3ª Região Maracanaú	223	15	546089	408,4	27,5
AL	27001	1ª Região de Saúde	505	23	1276125	395,7	18,0
BA	29012	Itabuna	192	6	506504	379,1	11,8
PB	25001	1ª Região Mata Atlântica	403	40	1312521	307,0	30,5
RN	24002	2ª Região de Saúde - Mossoró	129	11	489496	263,5	22,5
CE	23022	22ª Região Cascavel	83	5	331390	250,5	15,1
RN	24008	8ª Região de Saúde - Açu	39	4	157885	247,0	25,3
CE	23011	11ª Região Sobral	133	4	651498	204,1	6,1
PI	22004	Entre Rios	240	8	1232854	194,7	6,5
CE	23010	10ª Região Limoeiro do Norte	43	5	227481	189,0	22,0
MA	21008	Imperatriz	91	4	518640	175,5	7,7
PE	26005	Goiana	51	10	315057	161,9	31,7
CE	23007	7ª Região Aracati	19	1	118788	159,9	8,4
PE	26006	Limoeiro	85	15	600850	141,5	25,0
CE	23014	14ª Região Tauá	16	0	115619	138,4	0,0
CE	23008	8ª Região Quixadá	45	4	326639	137,8	12,2
CE	23009	9ª Região Russas	27	2	201337	134,1	9,9
MA	21013	Rosário	40	0	300897	132,9	0,0
BA	29015	Jequié	63	2	489413	128,7	4,1
BA	29018	Porto Seguro	49	1	381727	128,4	2,6
PI	22006	Serra da Capivara	19	0	148434	128,0	0,0
SE	28001	Aracaju	107	7	860938	124,3	8,1
CE	23018	18ª Região Iguatú	40	6	323376	123,7	18,6
CE	23004	4ª Região Baturité	16	1	140463	113,9	7,1
CE	23006	6ª Região Itapipoca	32	4	300492	106,5	13,3
RN	24001	1ª Região de Saúde - São José de Mipibu	40	6	385562	103,7	15,6
SE	28002	Estância	24	1	246282	97,4	4,1
CE	23005	5ª Região Canindé	19	1	207578	91,5	4,8
BA	29004	Camaçari	57	1	626537	91,0	1,6
PE	26011	Salgueiro	13	1	147651	88,0	6,8

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade de COVID-19 por 1 milhão de hab.
CE	23015	15ª Região Crateús	23	4	299786	76,7	13,3
PE	26002	Arcoverde	32	5	425162	75,3	11,8
PB	25016	16ª Região	40	3	550531	72,7	5,4
PE	26008	Palmares	45	8	621417	72,4	12,9
CE	23012	12ª Região Acaraú	16	1	231596	69,1	4,3
BA	29006	Feira de Santana	79	1	1150832	68,6	0,9
PI	22005	Planície Litorânea	19	4	280259	67,8	14,3
AL	27003	3ª Região de Saúde	15	1	224096	66,9	4,5
MA	21009	Itapecuru Mirim	24	2	384775	62,4	5,2
PB	25010	10ª Região	7	1	117399	59,6	8,5
PB	25006	6ª Região	14	3	237568	58,9	12,6
PE	26012	Serra Talhada	14	0	239971	58,3	0,0
RN	24006	6ª Região de Saúde - Pau dos Ferros	14	4	251618	55,6	15,9
PE	26003	Caruaru	76	8	1377071	55,2	5,8
RN	24005	5ª Região de Saúde - Santa Cruz	11	0	201256	54,7	0,0
CE	23020	20ª Região Crato	19	2	349132	54,4	5,7
RN	24003	3ª Região de Saúde - João Câmara	19	3	352633	53,9	8,5
MA	21017	Timon	13	0	250006	52,0	0,0
BA	29027	Valença	16	1	312014	51,3	3,2
AL	27008	8ª Região de Saúde	8	1	157011	51,0	6,4
PB	25009	9ª Região	9	1	177393	50,7	5,6
BA	29013	Itapetinga	12	2	247367	48,5	8,1
PI	22003	Cocais	19	4	401648	47,3	10,0
PI	22010	Vale do Sambito	5	0	106786	46,8	0,0
CE	23021	21ª Região Juazeiro do Norte	20	0	429364	46,6	0,0
BA	29028	Vitória da Conquista	29	1	640917	45,2	1,6
PI	22011	Vale dos Rios Piauí e Itaueiras	9	1	208907	43,1	4,8
MA	21005	Caxias	13	0	305941	42,5	0,0
BA	29008	Ibotirama	8	0	195467	40,9	0,0
MA	21002	Bacabal	11	2	269769	40,8	7,4
CE	23017	17ª Região Icó	7	0	172994	40,5	0,0
MA	21001	Açailândia	12	0	297408	40,3	0,0
CE	23019	19ª Região Brejo Santo	8	0	216206	37,0	0,0
PE	26001	Afogados da Ingazeira	7	4	190011	36,8	21,1
PE	26009	Petrolina	18	0	504432	35,7	0,0
BA	29016	Juazeiro	19	1	533013	35,6	1,9
BA	29026	Teixeira de Freitas	16	0	452773	35,3	0,0
PE	26004	Garanhuns	19	3	545039	34,9	5,5
PE	26007	Ouricuri	12	1	355864	33,7	2,8
PB	25013	13ª Região	2	0	60609	33,0	0,0
CE	23016	16ª Região Camocim	5	0	157728	31,7	0,0

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade de COVID-19 por 1 milhão de hab.
PI	22001	Carnaubais	5	0	163350	30,6	0,0
AL	27002	2ª Região de Saúde	5	2	165430	30,2	12,1
BA	29005	Cruz das Almas	8	0	265033	30,2	0,0
BA	29003	Brumado	12	0	406014	29,6	0,0
MA	21018	Viana	8	0	273027	29,3	0,0
PB	25012	12ª Região	5	0	176022	28,4	0,0
CE	23013	13ª Região Tianguá	9	2	320838	28,1	6,2
MA	21019	Zé Doca	8	1	301090	26,6	3,3
PB	25005	5ª Região	3	0	113432	26,4	0,0
BA	29001	Alagoinhas	14	1	538747	26,0	1,9
RN	24004	4ª Região de Saúde - Caicó	8	2	311037	25,7	6,4
PI	22002	Chapada das Mangabeiras	5	0	197346	25,3	0,0
SE	28007	Propriá	4	0	159399	25,1	0,0
SE	28003	Itabaiana	6	0	252805	23,7	0,0
SE	28006	Nossa Senhora do Socorro	8	0	345523	23,2	0,0
SE	28005	Nossa Senhora da Glória	4	0	173135	23,1	0,0
SE	28004	Lagarto	6	1	260614	23,0	3,8
MA	21010	Pedreiras	5	1	218926	22,8	4,6
PI	22009	Vale do Rio Guaribas	8	1	376792	21,2	2,7
MA	21006	Chapadinha	8	0	378364	21,1	0,0
AL	27004	4ª Região de Saúde	3	1	143826	20,9	7,0
MA	21015	São João dos Patos	5	0	246109	20,3	0,0
PB	25015	15ª Região	3	0	151072	19,9	0,0
PB	25014	14ª Região	3	0	152330	19,7	0,0
BA	29025	Serrinha	12	2	632552	19,0	3,2
PI	22008	Vale do Canindé	2	0	108908	18,4	0,0
PB	25008	8ª Região	2	1	118439	16,9	8,4
BA	29023	Seabra	3	0	184730	16,2	0,0
MA	21003	Balsas	4	0	250672	16,0	0,0
PB	25003	3ª Região	3	0	197160	15,2	0,0
AL	27006	6ª Região de Saúde	3	0	206303	14,5	0,0
PB	25007	7ª Região	2	0	148646	13,5	0,0
MA	21014	Santa Inês	5	0	394248	12,7	0,0
AL	27005	5ª Região de Saúde	3	1	238700	12,6	4,2
BA	29017	Paulo Afonso	3	0	252764	11,9	0,0
AL	27007	7ª Região de Saúde	6	1	528520	11,4	1,9
MA	21012	Presidente Dutra	3	0	290770	10,3	0,0
PB	25002	2ª Região	3	0	306906	9,8	0,0
BA	29019	Ribeira do Pombal	3	1	324181	9,3	3,1
BA	29022	Santo Antônio de Jesus	4	0	459312	8,7	0,0
BA	29011	Itaberaba	2	1	251369	8,0	4,0
BA	29014	Jacobina	3	1	392323	7,6	2,5

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade de COVID-19 por 1 milhão de hab.
BA	29010	Irecê	3	0	413611	7,3	0,0
BA	29021	Santa Maria da Vitória	2	0	301737	6,6	0,0
BA	29002	Barreiras	3	0	461047	6,5	0,0
AL	27010	10ª Região de Saúde	1	0	160758	6,2	0,0
MA	21011	Pinheiro	2	2	397484	5,0	5,0
BA	29007	Guanambi	2	0	456064	4,4	0,0
AL	27009	9ª Região de Saúde	1	0	236588	4,2	0,0
BA	29024	Senhor do Bonfim	1	0	297714	3,4	0,0
MA	21007	Codó	1	0	309057	3,2	0,0

Anexo 3. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Sudeste. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
SP	35016	São Paulo	13513	1114	12252023	1102,9	90,9
ES	32002	Metropolitana	1550	52	2248766	689,3	23,1
SP	35014	Rota dos Bandeirantes	1118	92	1894506	590,1	48,6
RJ	33005	Metropolitana I	5738	515	10497016	546,6	49,1
SP	35015	Grande ABC	1333	79	2789871	477,8	28,3
SP	35041	Baixada Santista	798	45	1865397	427,8	24,1
SP	35012	Franco da Rocha	251	28	608783	412,3	46,0
SP	35013	Mananciais	473	44	1157544	408,6	38,0
SP	35011	Alto do Tietê	1003	93	3031955	330,8	30,7
RJ	33004	Médio Paraíba	271	19	913698	296,6	20,8
RJ	33006	Metropolitana II	608	62	2116506	287,3	29,3
SP	35021	Central do DRS II	62	2	304821	203,4	6,6
SP	35171	Alto Vale do Paraíba	216	7	1103668	195,7	6,3
MG	31020	Divinópolis Santo Antônio do Monte	93	1	479874	193,8	2,1
RJ	33009	Serrana	185	14	972205	190,3	14,4
RJ	33002	Baixada Litorânea	157	17	839958	186,9	20,2
SP	35121	Vale do Ribeira	53	7	284509	186,3	24,6
MG	31008	Belo Horizonte Nova Lima Caeté	625	12	3411258	183,2	3,5
SP	35031	Central do DRS III	58	4	322386	179,9	12,4
MG	31037	Juiz de Fora Lima Duarte Bom Jardim Minas	124	4	692696	179,0	5,8
SP	35063	Polo Cuesta	56	6	316844	176,7	18,9
SP	35062	Bauru	109	9	654154	166,6	13,8
MG	31052	Patrocínio Monte Carmelo	31	1	195323	158,7	5,1
RJ	33003	Centro-Sul	53	4	340526	155,6	11,7
SP	35173	Litoral Norte	52	4	336281	154,6	11,9
SP	35071	Bragança	73	12	475660	153,5	25,2
SP	35073	Jundiaí	120	19	815338	147,2	23,3
MG	31057	Pouso Alegre	75	4	551828	135,9	7,2
SP	35072	Região Metropolitana de Campinas	408	26	3244142	125,8	8,0
ES	32001	Central	82	2	661264	124,0	3,0
MG	31072	Uberaba	51	3	419482	121,6	7,2
SP	35155	São José do Rio Preto	88	8	732845	120,1	10,9
SP	35132	Aquífero Guarani	111	9	934756	118,7	9,6
MG	31073	Uberlândia Araguari	105	7	915255	114,7	7,6
SP	35114	Extremo Oeste Paulista	11	6	99135	111,0	60,5
ES	32004	Sul	73	1	678071	107,7	1,5
SP	35141	Baixa Mogiana	34	4	331154	102,7	12,1
SP	35113	Alto Capivari	6	1	59639	100,6	16,8
SP	35163	Sorocaba	171	20	1741781	98,2	11,5
SP	35131	Horizonte Verde	43	9	447537	96,1	20,1
SP	35156	José Bonifácio	10	0	105601	94,7	0,0
SP	35094	Ourinhos	23	1	244242	94,2	4,1
SP	35061	Vale do Jurumirim	28	3	303868	92,1	9,9
SP	35065	Lins	15	3	169960	88,3	17,7
MG	31070	Três Pontas	11	1	125507	87,6	8,0
SP	35051	Norte - Barretos	25	2	292653	85,4	6,8
SP	35154	Fernandópolis	10	0	117293	85,3	0,0
SP	35074	Circuito das Águas	11	1	136147	80,8	7,3
MG	31047	Ouro Preto	15	1	186880	80,3	5,4
MG	31017	Coronel Fabriciano Timóteo	18	0	231628	77,7	0,0

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
SP	35103	Piracicaba	46	5	596232	77,2	8,4
RJ	33001	Baia da Ilha Grande	22	3	291418	75,5	10,3
SP	35104	Rio Claro	18	7	268075	67,1	26,1
RJ	33008	Norte	62	10	945425	65,6	10,6
SP	35157	Votuporanga	13	0	201493	64,5	0,0
SP	35101	Araras	22	3	346589	63,5	8,7
MG	31029	Itajubá	13	2	205172	63,4	9,7
SP	35022	Lagos do DRS II	13	2	205427	63,3	9,7
MG	31015	Contagem	54	2	876811	61,6	2,3
MG	31075	Varginha	12	1	201309	59,6	5,0
MG	31055	Poços de Caldas	14	1	235391	59,5	4,2
SP	35142	Mantiqueira	17	0	286393	59,4	0,0
MG	31062	Santos Dumont	3	1	50683	59,2	19,7
MG	31028	Itabira	14	1	237098	59,0	4,2
MG	31074	Unaí	16	0	274324	58,3	0,0
SP	35023	Consórcios do DRS II	16	1	281008	56,9	3,6
SP	35133	Vale das Cachoeiras	8	1	141389	56,6	7,1
MG	31051	Patos de Minas	20	1	358092	55,9	2,8
SP	35102	Limeira	21	1	375650	55,9	2,7
MG	31012	Carangola	7	0	128704	54,4	0,0
SP	35052	Sul - Barretos	8	0	148254	54,0	0,0
SP	35064	Jaú	18	1	355931	50,6	2,8
SP	35161	Itapetininga	25	2	510392	49,0	3,9
MG	31027	Ipatinga	20	0	409191	48,9	0,0
MG	31014	Conselheiro Lafaiete Congonhas	15	0	311685	48,1	0,0
SP	35151	Catanduva	15	3	320610	46,8	9,4
ES	32003	Norte	20	1	430549	46,5	2,3
MG	31046	Nanuque	3	1	68286	43,9	14,6
MG	31038	Lavras	8	0	184586	43,3	0,0
RJ	33007	Noroeste	15	1	348191	43,1	2,9
SP	35082	Alta Anhanguera	7	0	164615	42,5	0,0
MG	31064	São João Nepomuceno Bicas	3	0	73081	41,1	0,0
SP	35112	Alta Sorocabana	17	3	413476	41,1	7,3
MG	31045	Muriaé	7	0	174538	40,1	0,0
MG	31024	Governador Valadares	17	4	430602	39,5	9,3
SP	35153	Jales	4	0	103857	38,5	0,0
MG	31065	São Lourenço	10	0	263323	38,0	0,0
MG	31026	Guaxupé	6	0	161465	37,2	0,0
SP	35111	Alta Paulista	5	2	135956	36,8	14,7
SP	35091	Adamantina	5	2	138431	36,1	14,4
SP	35034	Coração do DRS III	14	3	399047	35,1	7,5
MG	31002	Além Paraíba	2	0	57311	34,9	0,0
SP	35092	Assis	8	1	247470	32,3	4,0
SP	35174	Vale do Paraíba/Região Serrana	20	1	626309	31,9	1,6
MG	31066	São Sebastião do Paraíso	4	2	125982	31,8	15,9
MG	31063	São João del Rei	7	0	240651	29,1	0,0
MG	31077	Viçosa	4	0	138336	28,9	0,0
MG	31035	João Monlevade	4	0	139441	28,7	0,0
SP	35093	Marília	11	1	390523	28,2	2,6
SP	35143	Rio Pardo	6	1	217325	27,6	4,6
MG	31004	Almenara	5	0	182493	27,4	0,0
SP	35033	Norte do DRS III	4	0	157668	25,4	0,0
MG	31003	Alfenas Machado	8	0	323323	24,7	0,0
MG	31049	Pará de Minas	6	1	252399	23,8	4,0
SP	35083	Alta Mogiana	3	0	125803	23,8	0,0
SP	35095	Tupã	3	0	128466	23,4	0,0
MG	31009	Betim	17	1	728243	23,3	1,4

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
MG	31069	Três Corações	3	0	133506	22,5	0,0
MG	31039	Leopoldina Cataguases	4	1	183358	21,8	5,5
SP	35162	Itapeva	6	0	281984	21,3	0,0
MG	31006	Araxá	4	1	189071	21,2	5,3
MG	31007	Barbacena	5	0	238637	21,0	0,0
SP	35172	Circuito da Fé e Vale Histórico	10	2	486352	20,6	4,1
MG	31032	Ituiutaba	4	0	195383	20,5	0,0
MG	31011	Brasília de Minas São Francisco	5	2	247494	20,2	8,1
MG	31010	Bom Despacho	2	0	107489	18,6	0,0
MG	31076	Vespasiano	6	0	328997	18,2	0,0
MG	31033	Janaúba Monte Azul	5	1	278394	18,0	3,6
MG	31067	Sete Lagoas	8	0	449072	17,8	0,0
MG	31018	Curvelo	3	1	185711	16,2	5,4
MG	31031	Itaúna	2	0	124127	16,1	0,0
MG	31071	Ubá	5	0	316719	15,8	0,0
MG	31061	Santo Antônio do Amparo Campo Belo	3	0	205178	14,6	0,0
SP	35081	Três Colinas	6	0	427758	14,0	0,0
MG	31050	Passos Piumhi	4	1	292892	13,7	3,4
MG	31054	Pirapora	2	0	146991	13,6	0,0
MG	31030	Itaobim	1	0	80828	12,4	0,0
MG	31044	Montes Claros Bocaiúva	6	1	507957	11,8	2,0
MG	31023	Frutal Iturama	2	0	181653	11,0	0,0
MG	31068	Teófilo Otoni Malacacheta Itambacuri	3	1	325489	9,2	3,1
MG	31025	Guanhães	1	0	115258	8,7	0,0
MG	31041	Manhuaçu	3	0	345886	8,7	0,0
MG	31021	Formiga	1	0	131631	7,6	0,0
SP	35032	Centro Oeste do DRS III	1	0	146881	6,8	0,0
MG	31013	Caratinga	1	0	203324	4,9	0,0

Anexo 4. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Sul. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
RS	43017	Região 17 - Planalto	175	8	416446	420,2	19,2
SC	42016	Laguna	119	6	368746	322,7	16,3
SC	42010	Alto Uruguai Catarinense	44	0	143718	306,2	0,0
SC	42005	Foz do Rio Itajaí	218	11	715485	304,7	15,4
SC	42007	Grande Florianópolis	357	9	1209818	295,1	7,4
RS	43029	Região 29 - Vales e Montanhas	63	2	225922	278,9	8,9
PR	41014	14ª RS Paranavaí	61	6	275974	221,0	21,7
RS	43010	Região 10 - Capital e Vale do Gravataí	483	13	2369210	203,9	5,5
SC	42006	Médio Vale do Itajaí	152	2	795369	191,1	2,5
SC	42015	Carbonífera	76	6	438166	173,5	13,7
RS	43030	Região 30 - Vale da Luz	22	0	130228	168,9	0,0
RS	43022	Região 22 - Pampa	30	0	188345	159,3	0,0
PR	41010	10ª RS Cascavel	87	4	550709	158,0	7,3
PR	41011	11ª RS Campo Mourão	49	8	328863	149,0	24,3
PR	41002	2ª RS Metropolitana	530	18	3654960	145,0	4,9
SC	42011	Nordeste	147	3	1040439	141,3	2,9
RS	43004	Região 04 - Belas Praias	20	1	160805	124,4	6,2
RS	43025	Região 25 - Vinhedos e Basalto	39	1	317563	122,8	3,1
PR	41009	9ª RS Foz do Iguaçu	48	1	404414	118,7	2,5
SC	42014	Extremo Sul Catarinense	24	3	202376	118,6	14,8
PR	41017	17ª RS Londrina	114	14	964251	118,2	14,5
PR	41013	13ª RS Cianorte	18	2	160642	112,1	12,5
RS	43019	Região 19 - Botucaraí	13	1	117302	110,8	8,5
PR	41022	22ª RS Ivaiporã	13	3	128645	101,1	23,3
PR	41015	15ª RS Maringá	78	6	838017	93,1	7,2
RS	43007	Região 07 - Vale dos Sinos	75	4	829904	90,4	4,8
SC	42008	Meio Oeste	16	0	192347	83,2	0,0
PR	41016	16ª RS Apucarana	31	3	384198	80,7	7,8
RS	43008	Região 08 - Vale do Caí e Metropolitana	59	1	778841	75,8	1,3
PR	41021	21ª RS Telêmaco Borba	14	0	188456	74,3	0,0
RS	43023	Região 23 - Caxias e Hortênsias	45	0	620945	72,5	0,0
PR	41007	7ª RS Pato Branco	19	1	267234	71,1	3,7
PR	41020	20ª RS Toledo	26	1	398323	65,3	2,5
RS	43026	Região 26 - Uva Vale	11	0	189350	58,1	0,0
PR	41001	1ª RS Paranaguá	16	2	297029	53,9	6,7
RS	43001	Região 01 - Verdes Campos	23	0	436807	52,7	0,0
SC	42013	Serra Catarinense	15	0	288162	52,1	0,0
RS	43024	Região 24 - Campos de Cima da Serra	5	1	99809	50,1	10,0
RS	43018	Região 18 - Araucárias	6	0	133202	45,0	0,0
SC	42003	Xanxerê	8	0	201088	39,8	0,0
RS	43005	Região 05 - Bons Ventos	9	1	236258	38,1	4,2
RS	43003	Região 03 - Fronteira Oeste	17	0	458083	37,1	0,0
RS	43016	Região 16 - Alto Uruguai Gaúcho	8	0	232942	34,3	0,0
SC	42009	Alto Vale do Rio do Peixe	10	1	294895	33,9	3,4
PR	41006	6ª RS União da Vitória	6	0	177311	33,8	0,0
SC	42002	Oeste	12	0	364866	32,9	0,0
RS	43009	Região 09 - Carbonífera/Costa Doce	13	0	413183	31,5	0,0
SC	42004	Alto Vale do Itajaí	9	1	297821	30,2	3,4
RS	43028	Região 28 - Vinte e Oito	10	2	351490	28,5	5,7
PR	41018	18ª RS Cornélio Procópio	6	1	222583	27,0	4,5

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirmados de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
RS	43014	Região 14 - Fronteira Noroeste	6	0	223910	26,8	0,0
RS	43021	Região 21 - Sul	23	0	878951	26,2	0,0
PR	41008	8ª RS Francisco Beltrão	9	0	358144	25,1	0,0
PR	41019	19ª RS Jacarezinho	7	2	289020	24,2	6,9
PR	41003	3ª RS Ponta Grossa	15	0	637293	23,5	0,0
SC	42012	Planalto Norte	8	0	379079	21,1	0,0
RS	43027	Região 27 - Jacuí Centro	4	1	203016	19,7	4,9
RS	43020	Região 20 - Rota da Produção	3	0	163205	18,4	0,0
PR	41012	12ª RS Umuarama	4	0	276371	14,5	0,0
PR	41005	5ª RS Guarapuava	5	0	456587	11,0	0,0
SC	42001	Extremo Oeste	2	0	232413	8,6	0,0
RS	43006	Região 06 - Vale do Paranhana e Costa Serr	2	0	235000	8,5	0,0
RS	43002	Região 02 - Entre Rios	1	0	123022	8,1	0,0
RS	43013	Região 13 - Diversidade	1	0	229293	4,4	0,0

Anexo 5. Coeficientes de incidência e mortalidade por COVID-19 por regiões de saúde da região Centro-Oeste. Brasil, 2020.

UF	Código da CIR	Nome da CIR	Casos confirmados de COVID-19	Óbitos confirma dos de COVID-19	População estimada	Incidência de COVID-19 por 1 milhão de hab.	Mortalidade por COVID-19 por 1 milhão de hab.
DF	53001	Brasília	1066	27	3015268	353,5	9,0
GO	52001	Central	350	11	1910923	183,2	5,8
GO	52018	São Patrício II	32	2	182595	175,3	11,0
MS	50004	Três Lagoas	44	3	283628	155,1	10,6
MT	51002	Baixada Cuiabana	140	1	1008820	138,8	1,0
MS	50001	Campo Grande	151	2	1520047	99,3	1,3
MT	51011	Oeste Matogrossense	19	2	198231	95,8	10,1
GO	52013	São Patrício I	14	0	166102	84,3	0,0
MT	51013	Sul Matogrossense	43	2	531245	80,9	3,8
GO	52011	Pirineus	39	0	521757	74,7	0,0
GO	52017	Sul	14	0	253654	55,2	0,0
MT	51014	Teles Pires	23	2	433441	53,1	4,6
MS	50002	Corumbá	7	0	134766	51,9	0,0
GO	52010	Oeste II	5	1	115958	43,1	8,6
GO	52016	Sudoeste II	10	0	232723	43,0	0,0
GO	52002	Centro Sul	40	3	944218	42,4	3,2
GO	52004	Entorno Sul	35	3	910035	38,5	3,3
MS	50003	Dourados	32	2	840545	38,1	2,4
GO	52015	Sudoeste I	17	1	466594	36,4	2,1
MT	51005	Garças Araguaia	4	1	126381	31,7	7,9
GO	52005	Estrada de Ferro	8	2	314184	25,5	6,4
MT	51012	Sudoeste Matogrossense	3	0	119311	25,1	0,0
MT	51007	Médio Norte Matogrossense	6	0	248714	24,1	0,0
MT	51006	Médio Araguaia	2	0	98762	20,3	0,0
GO	52003	Entorno Norte	5	1	269355	18,6	3,7
MT	51001	Alto Tapajós	2	0	107911	18,5	0,0
GO	52014	Serra da Mesa	2	0	129150	15,5	0,0
MT	51008	Noroeste Matogrossense	2	1	165972	12,1	6,0
MT	51003	Araguaia Xingu	1	0	90760	11,0	0,0
GO	52012	Rio Vermelho	1	0	199298	5,0	0,0